

国科炭美新材料（湖州）有限公司 年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项 目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：国科炭美新材料（湖州）有限公司

编制单位：国科炭美新材料（湖州）有限公司

2025 年 8 月

责 任 表

建设单位法人代表： 孔庆强

编制单位法人代表： 孔庆强

检测单位法人代表： 彭长福

项 目 负 责 人： 孔庆强

建设单位	国科炭美新材料（湖州）有限公司	编制单位	国科炭美新材料（湖州）有限公司
电 话	13819205221 （联系人:盛媛龙）	电 话	13819205221 （联系人:盛媛龙）
传 真	/	传 真	/
邮 编	313102	邮 编	313102
地 址	浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港 1号厂房、5号厂房	地 址	浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港 1号厂房、5号厂房

目 录

1、项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	2
2.4 验收目的	3
3、项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料及燃料	9
3.4 水源与水平衡	9
3.5 生产工艺	10
3.6 项目变动情况	13
4、环境保护设施	14
4.1 污染物治理/处置设施	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
4.3 其他环境保护措施	20
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 ...	22
5.1 环评主要结论	22
5.2 环评总结论	23
5.3 审批部门审批决定	23
6、验收执行标准	27
6.1 废气	27
6.2 废水	28
6.3 噪声	29
6.4 固废	29
6.5 总量控制指标	29
7、验收监测内容	30
7.1 环境保护设施调试运行效果	30

8、质量保证及质量控制	34
8.1 监测分析方法	34
8.2 监测仪器	34
8.3 人员资质	35
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	35
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
9、验收监测结果	37
9.1 生产工况	37
9.2 环境保护设施调试效果	37
10、验收监测结论	57
10.1 环境保护设施调试运行效果	57
10.2 总结论	59
10.3 建议	59
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表	60
附件 1 湖长环建〔2024〕57 号文	
附件 2 排污许可证	
附件 3 建设项目调试时间公示	
附件 4 危险废物委托处置合同	
附件 5 其他需要说明的事项相关说明	
附件 6 检测报告	

1、项目概况

国科炭美新材料（湖州）有限公司，成立于 2022 年，位于浙江省湖州市，是一家以从事科技推广和应用服务业为主的企业。

现因发展需要，企业总投资 12133.77 万元，租赁长兴畅联科技港 1#和 5# 厂房共计 17084.25 平方米标准厂房作为生产经营场所，建设年产 1000 吨锂/钠电池负极材料的生产力。主要为购置粉碎机、回转炉、辊道窑、包覆机、批混机、包装机等生产及辅助设备。本项目现已由长兴县浙江长兴经济技术开发区管委会备案，项目代码：2301-330522-04-01-870375。

本项目为新建项目，2024 年 4 月企业委托杭州忠信环保科技有限公司为该项目编制了《国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目环境影响报告表》，2024 年 5 月 6 日该项目通过湖州市生态环境局长兴分局审批，湖长环建〔2024〕57 号，详见附件 1；审批内容为年产 1000 吨锂/钠电池负极材料。

本项目于 2024 年 5 月开工建设，2025 年 4 月竣工并开始调试运行，企业排污许可证为 91330522MAC4544224001V。

本项目验收范围为湖州市生态环境局长兴分局审批的“湖长环建〔2024〕57 号”文项目，即国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目为整体性验收。项目主体工程及环保治理设施已建设完成，投入试运行，运行工况达到生产能 75%以上，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

根据环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、浙江省环境保护厅浙环发〔2009〕89 号文《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定〉的通知》及国家生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》2018 年第 9 号公告的规定和要求，以及建设单位提供的建设项目环境影响报告表等有关资料，国科炭美新材料（湖州）有限公司分别委托浙江广鉴检验检测技术有限公司、宁波远大检测技术有限公司于 2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 28 日和 2025 年 07 月 31 日~2025 年 08 月 01 日、2025 年 08 月 15 日进行环境保护设施竣工验收监测工作。国科炭美新材料（湖州）有限公司在客观事实的基础上编制了本项目环境保护验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日修订施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，于 2020 年 9 月 1 日施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行；

（8）《关于印发〈浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定〉的通知》，浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号；

（9）《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号，2021 年 2 月 10 日修订施行。

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 施行）；

（11）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 16 日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；

（2）关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号；

（3）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号，2018.5.15）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、《国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建

设项目环境影响报告表》，杭州忠信环保科技有限公司，2024 年 4 月；

2、《关于国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目环境影响报告表的审查意见》，湖州市生态环境局长兴分局，湖长环建〔2024〕57 号，2024 年 5 月 6 日。

2.4 验收目的

（1）通过实地调查、监测，评价该工程项目各类污染物的排放浓度是否达到国家有关排放标准的要求，考核污染物排放总量是否符合总量控制指标要求。

（2）通过实地调查、监测，检查该工程项目是否落实了环境影响报告表批复的有关措施与要求，考核该工程项目环保设施建设、运行指标是否达到了工程设计要求，检查其排污口设置是否规范，提出存在问题及对策措施，为环境管理提供科学决策依据。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周围环境概况

（1）地理位置

长兴地处长江三角洲杭嘉湖平原，太湖西南岸，襟带苏浙皖三省门户。地处北纬 $31^{\circ} 00'$ ，东经 $110^{\circ} 54'$ ，处于长江三角洲中心位置，距上海、杭州、南京、宁波、苏州、无锡、芜湖等大中城市均在 150 公里左右。由两条国道(北京—福州的 104 国道、上海—拉萨的 318 国道)、三条高速(杭州—南京的杭宁高速、杭州—长兴的杭长高速、上海—合肥的申苏浙皖高速)、三条铁路(连结陇海线沟通东北与长江三角洲的陆海大通道江苏新沂—浙江长兴铁路、华东第二大通道宣州—杭州铁路、杭州—牛头山铁路)和一条年运量超过 2000 万吨、有“东方莱茵河”美称的“黄金水道”(长兴—湖州—上海)构成的水陆交通网，交叉汇聚于长兴，使长兴与周边大中城市通达便捷、联系紧密，为长兴物流畅通和经济发展提供优越的便利条件。

根据建设方提供的资料以及现场调查，本项目位于浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港。项目地理位置图见图 3-1。

3.1.2 平面布置

本项目利用长兴联畅科技港 1#和 5#厂房作为生产厂房。1#厂房设置办公楼、分析测试中心和电化学性能测试中心；5#厂房为生产车间，包括设置仓储区、生产区、成品区等。总体来看，本项目总体布局功能区明确，布局合理，具体平面布置见图 3-2。

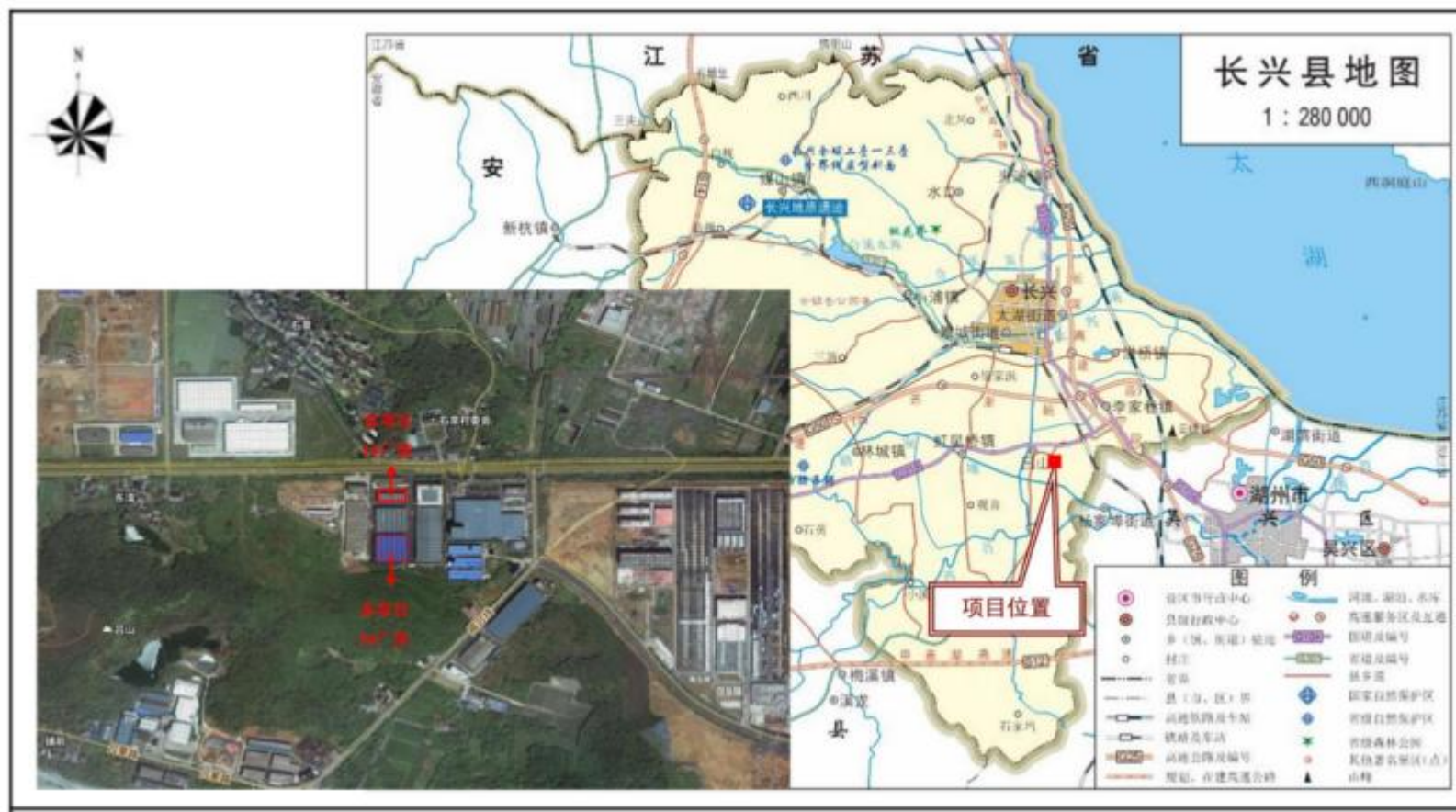


图 3-1 本项目地理位置图

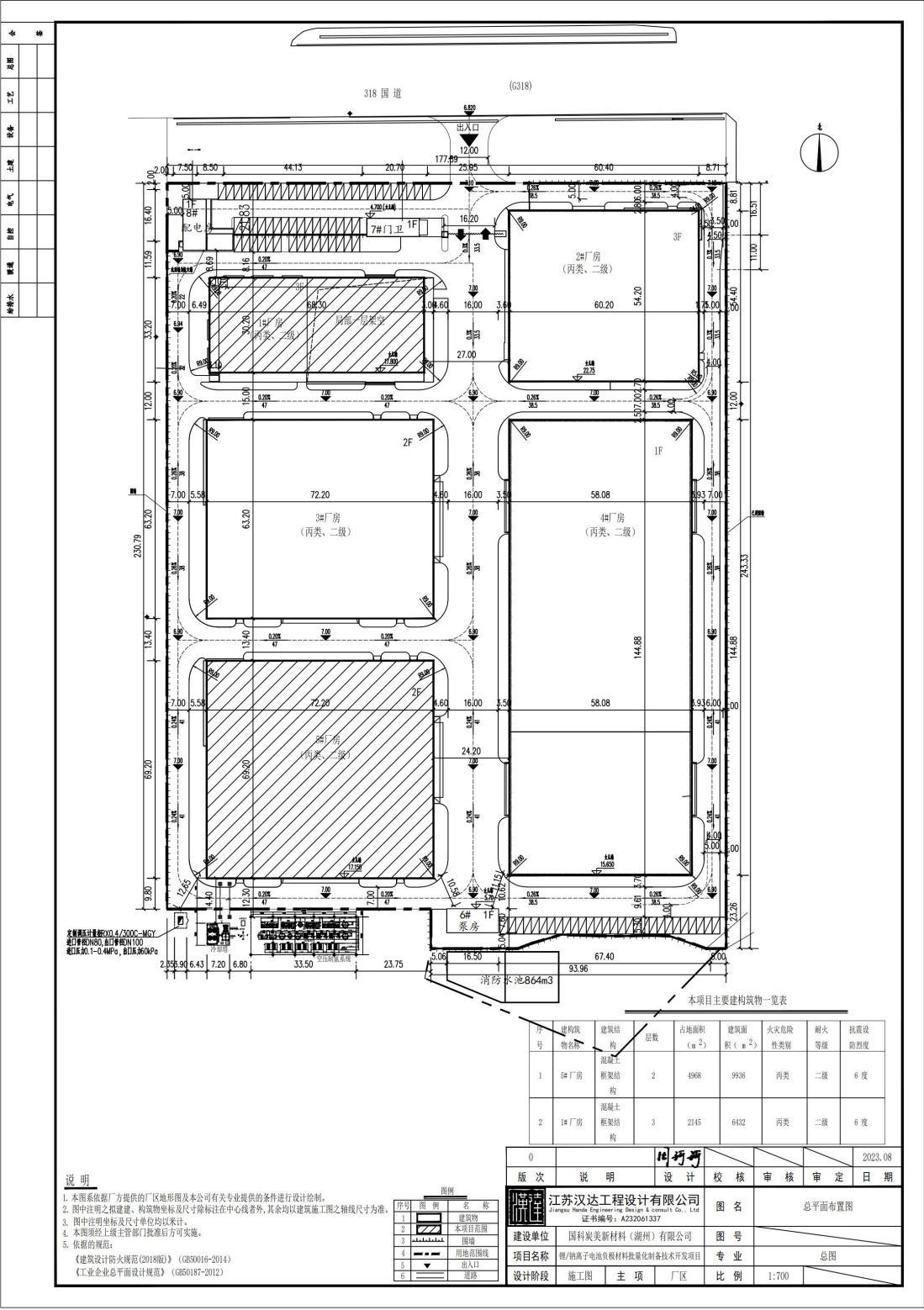


图 3-2 本项目厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

- (1) **项目名称：**国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目
- (2) **建设性质：**新建
- (3) **建设地点：**浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港 1 号厂房、5 号厂房
- (4) **建设单位：**国科炭美新材料（湖州）有限公司
- (5) **项目投资：**12133.77 万元

3.2.2 生产规模及产品方案

本项目主要产品方案内容详见表 3-1。

表 3-1 主要产品方案

序号	产品名称	湖长环建〔2024〕57 号审批数量	全厂实际数量	增减情况	备注
1	锂/钠电池负极材料	1000t/a	1000t/a	0	/

3.2.3 公用工程

(1) 给排水

给水：本项目用水主要为废气处理喷淋用水、设备间接冷却用水、制纯水用水和职工生活用水，均采用自来水，由市政供水系统供水。

排水：本项目排水采用雨污分流制排水系统，雨水经雨水管网收集后，排入附近水体；废气处理喷淋废水循环使用，不外排，定期更换下来的喷淋废液委托有资质单位进行安全处置；设备间接冷却水循环使用，不外排，定期添加损耗；职工生活污水经化粪池预处理后同制纯水产生的浓水一道纳入市政管网，送长兴李家巷新世纪污水处理有限公司处理后达标排放。

(2) 供电

本项目供电由当地市政供电系统供电。

3.2.4 主体工程

本项目租赁长兴畅联科技港 1#和 5#厂房共计 17084.25 平方米标准厂房作为生产经营场所，为现有厂房，无需新建厂房。

3.2.5 生产组织与劳动定员

本项目现有员工 30 人，三班制，每班 8 小时，年工作时间 300 日。厂区内设食堂（不设厨房），不设宿舍。

3.2.6 生产设备

本项目主要生产设备清单见表 3-2。

表 3-2 本项目主要设备表 单位：台/条/套

序号	设备名称	设备型号	湖长环建 (2024) 57 号 审批数量	实际建设 设备数量	增减情况	备注
1	拆袋站	NBTC-DD	3	3	0	生产设备
2	1 号粉碎机	WC-60	1	1	0	
3	1 号回转炉	KY-R-LQ1.35-18M	1	1	0	
4	2 号粉碎机	CJ-80	1	1	0	
5	2 号回转炉	KY-R-LQ1.6-18M	1	1	0	
6	辊道窑	HGT13528-1515ZN	1	1	0	
7	3 号粉碎机	MQW40-T	2	2	0	
8	4 号粉碎机	CJ-60	1	1	0	
9	混合机	/	1	1	0	
10	包覆机	WSBFF-6+5C	2	2	0	
11	冷却机	/	2	2	0	
12	打散机	DC-70	1	1	0	
13	3 号回转炉	KY-R-LQ1.1-16M	1	1	0	
14	批混机	LDH-2000	2	2	0	
15	除磁机	DVMF35-9	4	4	0	
16	筛分机	XF1500-2S	1	1	0	
17	包装机	HEF-1000B/HEF-1000AJ	2	2	0	
18	粉体输送线	/	13	13	0	配套冷却
19	冷却塔	FBNL-700.312t/h	1	1	0	
20	冷水机	HZ-40A	2	2	0	
21		CA-25(D)	2	2	0	制氮机配套 制备压缩空 气
22	空压机（工频）	/	2	2	0	
23	空压机（变频）	/	2	2	0	
24	1 号冷干机组	/	3	3	0	
25	2 号冷干机组	/	1	1	0	
26	再生干燥机	/	1	1	0	
27	制氮机	RHN999-500 型	1	1	0	
28	氮气纯化设备	RHFC999995-450	1	1	0	

序号	设备名称	设备型号	湖长环建 (2024) 57 号 审批数量	实际建设 设备数量	增减情况	备注
29	焚烧炉	HRF-4000/HRF-2000	2	2	0	炉体废气处理
30	回转炉尾气预处理设备 (冷凝沉降+喷淋)	/	3	3	0	
31	CHNSO 有机元素分析仪	Smartflash	1	1	0	材料测试
32	物理吸脱附仪	BK-300	1	1	0	
33	振实密度仪	BT-310	1	1	0	
34	激光粒度仪	Bettersize2600	1	1	0	
35	台式电镜	飞纳 Prox	1	1	0	
36	电感耦合等离子体质谱 (ICP-MS)	PE2000G	1	1	0	
37	超纯水机	/	1	1	0	

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗

序号	名称	单位	年消耗量 (t/a)		增减情况	厂区内最大储存量	备注
			原环评项目消耗量	实际建设项目消耗量			
1	沥青	t/a	2098.119	2051.06	-47.059	100t	吨袋包装
2	机油	t/a	1	0.9	-0.1	180L	18L/桶
3	天然气	万 m ³ /a	36	32	-4	/	管道天然气
4	浓盐酸 (37%)	L/a	5	4.7	-0.3	1L	500ml/瓶
5	浓硝酸	L/a	8	7.6	-0.4	1L	500ml/瓶
6	无水乙醇	L/a	30	28.1	-1.9	2L	500ml/瓶

3.4 水源与水平衡

企业用水由市政供水管网统一供给。通过供水管道与项目的供水系统相连接。厂区内目前排水采用清污分流、雨污分流系统。职工生活污水经化粪池预处理后纳管；本项目员工 30 人，人均用水量以 100L/d 计，年工作 300d，则生活用水量 900t/a，生活污水产生量以用水量的 85%计，则生活污水产生量约为 765t/a，具体水平衡如下图所示，详见图 3-3。

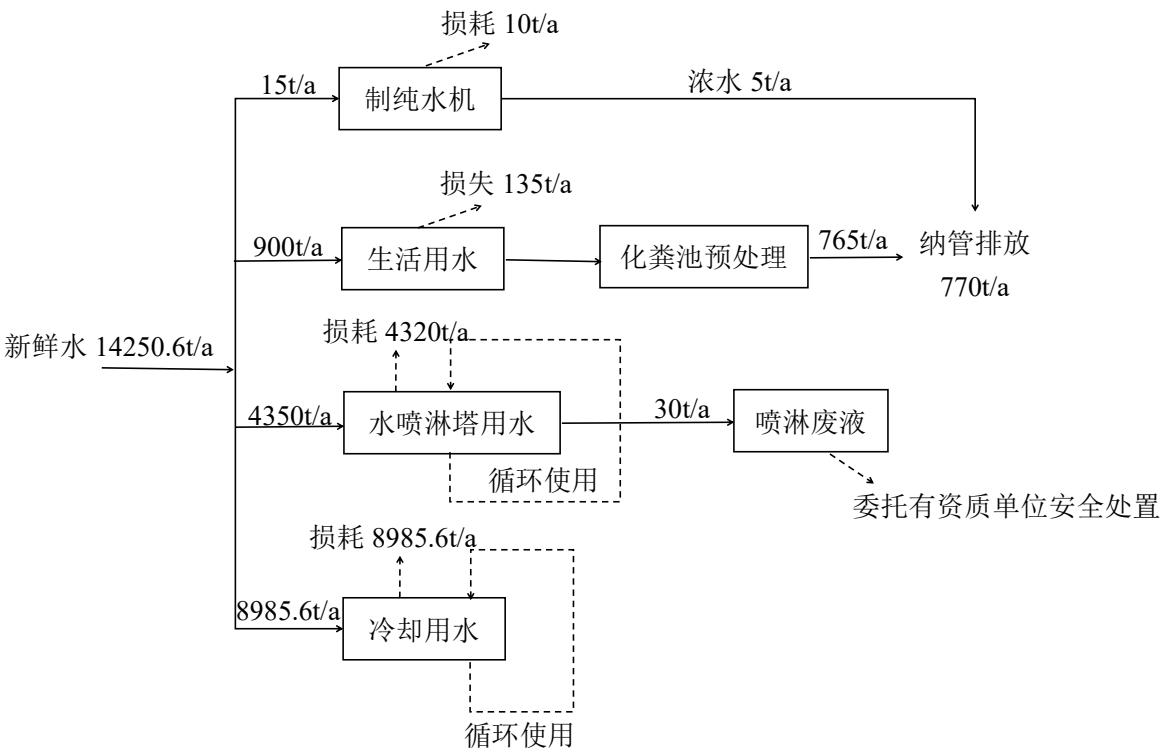


图 3-3 本项目水平衡图（t/d）

3.5 生产工艺

（1）本项目锂/钠电池负极材料生产工艺流程如下所示：

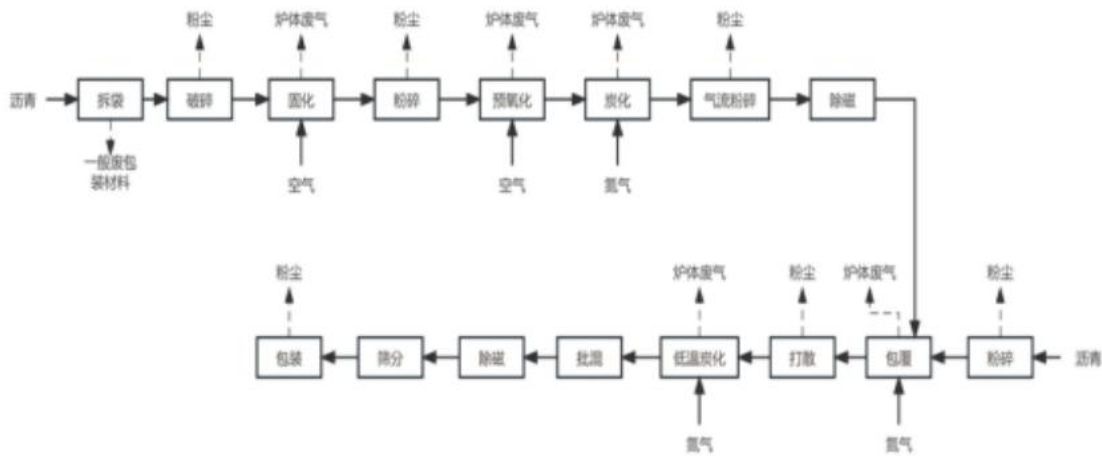


图 3-4 本项目锂/钠电池负极材料生产工艺及产污流程图

工艺简介：

表 3-4 锂/钠电池负极材料生产工艺流程汇总表

序号	工艺环节	工艺说明	产污情况
1	破碎	外购吨袋包装沥青（块状）通过拆袋站拆包后加入 1 号粉碎机内粉碎至 400 μm 左右的颗粒，再通过配套的布袋除尘器进行收料，收集至粉碎机收料料斗内	粉尘

序号	工艺环节	工艺说明	产污情况
2	固化	上述破碎料通过负压气力输送至 1 号回转炉中，再 100-200℃下进行固化，加工时间约 3-5h，固化结束后固化料进入回转炉收料仓中。该工序以电为能源。 主要目的：去除原料中的水分。	沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度
3	粉碎	上述固化料通过负压气力输送至 2 号粉碎机内二次粉碎至 50 μm 左右的颗粒，再通过配套的布袋除尘器进行收料，收集至粉碎机收料料斗内	粉尘
4	预氧化	将上述二次粉碎料通过负压气力输送至 2 号回转炉中，在 200-300℃下进行氧化，加工时间约 3-5h，预氧化结束后氧化料进入回转炉收料仓内。该工序以电为能源。主要目的：在氧气的气氛下进行预氧化交联处理，通过预氧化温度与实际的调控定量引入含氧官能团，获得差异化交联沥青	沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度
5	炭化	将上述氧化料通过负压气力输送至辊道窑中，在 1000-1200℃下进行炭化，加工时间 1-3h，结束后炭化料进入辊道窑收料仓中。该工序以电为能源。主要目的：本项目核心工艺，通过特定含氧官能团在热解过程中对氧化沥青的脱氢裂解、炭化反应进行调控，实现了对沥青基硬炭微晶结构的优化	沥青烟、臭气浓度
6	气流粉碎	上述炭化料通过负压气力输送至 3 号粉碎机内进一步粉碎至 10 μm 左右的颗粒，再通过配套的布袋除尘器进行收料，收集至粉碎机收料料斗内	粉尘
7	包覆-打散	沥青先通过 4 号粉碎机粉碎至 10-20 μm 的颗粒，再通过配套的布袋除尘器进行收料，收集至粉碎机收料料斗内；上述粉碎后的炭化料通过负压气力输送至除磁机内除磁后与沥青颗粒分别计量后先进行混合，再进行包覆，加热至 600℃并保持一定时间后降温冷却，再通过负压气力输送至打散机内打散，打散后的粉料经布袋除尘器进行收料，收集至打散机收料仓内。沥青投加量约为炭化料的 5%。该工序以电为能源	沥青烟、苯并[a]芘、臭气浓度、粉尘
8	低温炭化	上述包覆料通过负压气力输送至 3#回转炉中，在 800-1000℃下进行低温炭化，加工时间约 1-3h。该工序以电为能源	沥青烟、臭气浓度
9	批混-除磁-筛分	上述炭材料通过负压气力输送至批混机进行混合搅拌；批混后的物料通过负压气力输送进入除磁机内进行除磁；经除磁后的物料通过重力输送至筛分机进行筛分。批混、除磁、筛分设备均密闭，因此无粉尘排放	/
10	包装	经筛分后的产品经过负压气力输送至包装机粮仓内进行真空包装即可。包装机采用减重式静态称重法、物料无落差填充等技术，采用专用脱气、排气装置保证物料填充密实度，极大幅度减少粉尘产生，除尘采用自回式除尘机构，可实现除尘灰返投减少卸灰产生，最后在真空箱中进行封口	粉尘
11	负压气力输送	/	粉尘
12	先进性说明	本项目所有工段均通过密闭负压管道输送，并通过逻辑自动化控制，实现从原料投料到产品包装全流程自动化生产；输送管道通过法兰连接，密封性好，不露粉。本项目采取以上自动化、管道化、密闭化措施后废气无组织排放量较少，正常情况下无粉体泄漏的情况，车间清洁水平较高，生产及污染物治理水平处于同行业先进水平。若发生粉尘泄漏等情况，操作人员将及时采用吸尘器进行清理和回收，不涉及车间地面清洗	/

(2) 本项目制氮工艺流程如下所示：

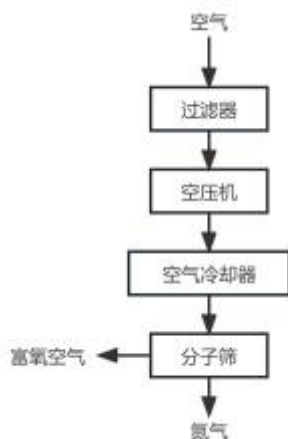


图 3-5 本项目制氮工艺流程图

本项目采用的分子筛空分制氮法，以空气为原料，以碳分子筛作为吸附剂，运用变压吸附原理，利用碳分子筛对氧和氮的选择性吸附而使氮、氧分离的方法。

(3) 材料测试内容说明

本项目分析测试中心和电化学性能测试中心涉及的材料测试内容如下表 3-5 所示。

表 3-5 材料测试内容说明

序号	设备	测试内容	主要操作内容简述
1	CHNSO 有机元素分析仪	材料中 CHNSO 元素的含量	在高温 1000℃ 左右燃烧，燃烧尾气经过气相色谱柱分离检测，计算每一个色谱峰的面积，计算对应的含量
2	物理吸脱附仪	测试材料的比表面积和孔结构	把测试的炭材料装 1g 左右在样品管中；在真空状态下，加热样品管，脱附材料表面吸附的氮气、水蒸气等；把样品管装在物理吸脱附仪上，测试吸脱附曲线；测试结束，取下样品管，然后计算比表面积和孔结构
3	振实密度仪	了解材料的振实密度信息	称取 10g 左右的炭材料，装在 25ml 带刻度的量筒中；量筒放在振实密度仪上，震动 6000 下；读取振实之后材料的体积；把样品回收，然后计算质量除以体积
4	激光粒度仪	了解材料颗粒粒径分布	从炭材料样品中取 0.01g 左右，倒入 10ml 超纯水，搅拌分散；将分散液导入激光粒度仪中，激光粒度仪自动加入纯水，将分散液稀释到一定的折光率之后，测试粒度
5	台式电镜	了解材料的微观形貌	用牙签蘸取微量炭材料，粘到电胶带上；将制备好的样品台，送入电镜中；在背散射模式下拍摄放大 10000 倍、2000 倍、500 倍的图片

序号	设备	测试内容	主要操作内容简述
6	电感耦合等离子体质谱（ICP-MS）	了解材料金属含量	称取少量炭材料，采用浓硝酸、浓盐酸进行消解；消解后的样品采用电感耦合等离子体质谱分析

3.6 项目变动情况

根据项目已经完成建设的内容和原审批情况对照，项目性质、建设地点、生产规模、生产工艺和污染防治措施等与原环评报告基本一致，污染防治措施略有变动，具体如下：原环评中要求“1号回转炉废气和2号回转炉废气分别经密闭收集后分别通过1套冷凝沉降+水喷淋塔预处理后再经1套焚烧炉净化处理，尾气通过22米高排气筒（DA001）高空排放；包覆机废气密闭收集后经设备自带的篮式过滤器+冷凝器预处理，3号回转炉废气经密闭收集后通过1套冷凝沉降+水喷淋塔预处理，包覆废气、3号回转炉废气再与辊道窑废气最终经1套焚烧炉净化处理，尾气通过22米高排气筒（DA002）高空排放”，实际上“1号回转炉废气、2号回转炉废气分别经密闭收集后分别通过1套冷凝沉降+水喷淋塔预处理后再经1套焚烧炉净化处理；3号回转炉废气经密闭收集后通过1套冷凝沉降+水喷淋塔预处理后再经1套焚烧炉净化处理；包覆机废气密闭收集后经设备自带的篮式过滤器+冷凝器预处理；包覆废气、1号回转炉、2号回转炉、3号回转炉废气再与辊道窑废气最终经一套活性钙基干法脱硫+金属滤袋除尘+中高温SCR脱硝+烟气冷却器处理后，尾气通过22米高排气筒（DA001）高空排放”，以上环保措施强化，且减少排气筒数量，未新增污染物排放量，未对周围环境引起不利影响，经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），上述变动不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目外排废水主要为纯水制备产生的浓水以及职工生活污水。废气处理喷淋废水循环使用，不外排，定期更换下来的喷淋废液委托有资质单位进行安全处置；设备间接冷却水循环使用，不外排，定期添加损耗；职工生活污水经化粪池预处理后同制纯水产生的浓水一道纳入市政管网，送长兴李家巷新世纪污水处理有限公司处理后达标排放。

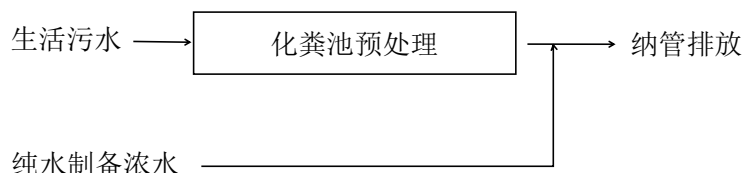


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

（1）物料输送、包装粉尘

物料输送粉尘密闭收集后经覆膜滤袋布袋除尘器处理后，尾气以无组织形式在车间逸散；包装粉尘负压收集后经自带的覆膜滤袋布袋除尘器处理后，尾气以无组织形式在车间逸散，与环评一致；

（2）物料粉碎、破碎、打散粉尘

本项目共有 5 台粉碎机、1 台打散机，每台设备均自带覆膜滤袋布袋除尘器，物料粉碎、破碎、打散粉尘分别经各台设备自带的覆膜滤袋布袋除尘器处理后，尾气分别通过 6 根 4~6m 高排气筒（DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA008）高空排放；

（3）固化、预氧化、低温（炭化）、包覆废气、天然气燃烧废气

本项目 1 号回转炉废气、2 号回转炉废气分别经密闭收集后分别通过 1 套冷凝沉降+水喷淋塔预处理后再经 1 套焚烧炉净化处理；3 号回转炉废气经密闭收集后通过 1 套冷凝沉降+水喷淋塔预处理后再经 1 套焚烧炉净化处理；包覆机废气密闭收集后经设备自带的篮式过滤器+冷凝器预处理；包覆废气、1 号回转炉、2 号回转炉、3 号回转炉废气再与辊道窑废气最终经一套‘活性钙基干法

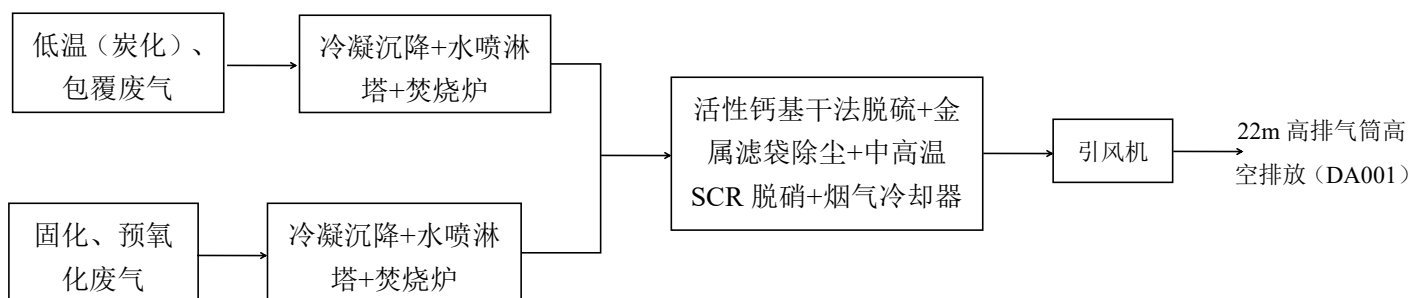
脱硫+金属滤袋除尘+中高温 SCR 脱硝+烟气冷却器’处理后，尾气通过 22 米高排气筒（DA001）高空排放；

（4）实验有机废气

本项目炭材料测试和实验器皿润洗过程中产生的实验有机废气，经通风柜和集气罩收集后进入一套“活性炭吸附设施”处理后，尾气通过 15 米高排气筒（DA009）高空排放，项目废气防治措施详见表 4-1，废气收集及处理设施见图 4-3。

表 4-1 本项目废气防治措施汇总表

序号	排气筒编号	排放口位置	工序	排放方式	废气污染物	环评末端废气防治工艺类型	实际末端污染防治措施
1	DA001	5#厂房	固化、预氧化、低温（炭化）、包覆废气、天然气燃烧	有组织	非甲烷总烃、沥青烟、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度、苯并[a]芘	冷凝沉降+水喷淋塔+焚烧炉	冷凝沉降+水喷淋塔+焚烧炉+活性钙基干法脱硫+金属滤袋除尘+中高温 SCR 脱硝+烟气冷却器
2	DA003	1 号粉碎机	粉碎	有组织	颗粒物	覆膜滤袋布袋除尘器	覆膜滤袋布袋除尘器
3	DA004	2 号粉碎机	粉碎	有组织	颗粒物	覆膜滤袋布袋除尘器	覆膜滤袋布袋除尘器
4	DA005	3 号粉碎机 1	粉碎	有组织	颗粒物	覆膜滤袋布袋除尘器	覆膜滤袋布袋除尘器
5	DA006	3 号粉碎机 2	粉碎	有组织	颗粒物	覆膜滤袋布袋除尘器	覆膜滤袋布袋除尘器
6	DA007	4 号粉碎机	粉碎	有组织	颗粒物	覆膜滤袋布袋除尘器	覆膜滤袋布袋除尘器
7	DA008	打散机	打散	有组织	颗粒物	覆膜滤袋布袋除尘器	覆膜滤袋布袋除尘器
8	DA009	1#厂房	实验	有组织	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物	活性炭吸附设施	活性炭吸附设施



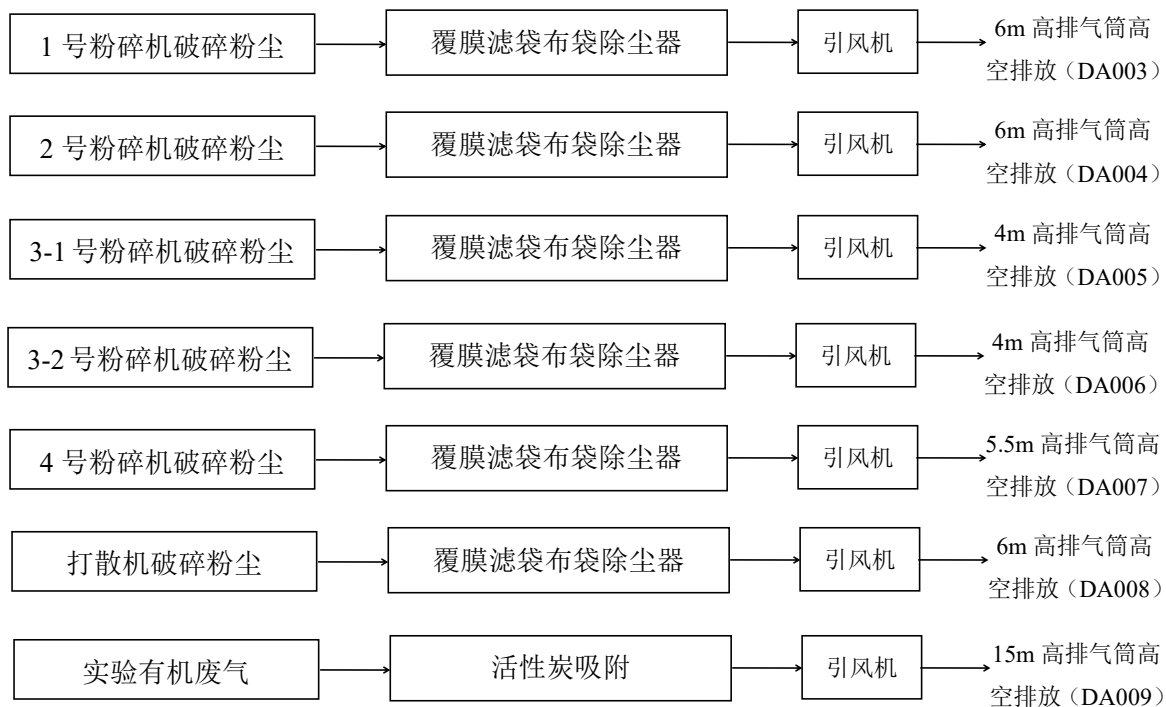


图 4-2 本项目废气处理工艺流程



图 4-3 本项目废气处理设施照片

4.1.3 噪声

(1) 噪声源强

本项目产生的噪声主要为生产车间内生产设备运行时产生的工作噪声，主要噪声声源见表 4-2。

表 4-2 主要产噪设备噪声声压级 单位：dB (A)

序号	生产设备	平均声级	所处位置	测量位置	发声持续时间
1	粉碎机	80	车间内	距设备 1m 处	连续发声
2	回转炉	80			
3	包覆机	80			
4	打散机	80			
5	批混机、除磁机	76			
6	拆袋站	70			
7	混合机	75			
8	焚烧炉	93			
9	辊道窑	85			

(2) 噪声治理措施

A、车间生产时尽量关闭门窗，设备采用低噪声设备，车间采用换气扇进行通风换气。

B、对风机等高噪声设备采取相应的减震、隔声措施，如采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩，其噪声影响可得以控制在较小范围内。对风机配置的电动机座安装弹性衬垫和保护套。

C、平时生产中加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时加添润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

4.1.4 固废

本项目产生的固废主要为一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯、废焦油、喷淋废液、废机油、废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活性炭以及职工生活垃圾。

一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯企业统一收集后由物资公司回收综合利用；废焦油、喷淋废液、废机油、

废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活性炭属危险废物，分类收集后委托有资质单位进行安全处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。



危废暂存库

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资：

环保投资：项目总投资 12133.77 万元，环保总投资实际为 190 万元，占实际总投资的 1.57%，各项环保投资情况见表 4-3。

表 4-3 项目主要环保投资

项目	环保措施	具体分项内容措施	投资（万元）
1	废水治理	依托租赁方现有化粪池	0
2	废气治理	排气管道、废气处理设施等	160
3	噪声治理	隔音降噪措施	25
4	固废处置	危固废收集处理	5
总计			190

4.2.2 环保设施“三同时”落实情况

环评中提出的废水、废气污染防治措施落实情况见表4-4。

表 4-4 环评污染防治措施落实情况对照表

内容 类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	实际落实情况
大气污 染物	物料输送	颗粒物	经覆膜滤袋布袋除尘器除尘后经 由真空泵抽出后无组织排放	已落实。与环评一致。
	包装	颗粒物	经负压收集、覆膜滤袋布袋除尘器 除尘后无组织排放	
	粉碎、破碎、 打散	颗粒物	各台粉碎机、打散机产生的粉尘经 密闭收集、覆膜滤袋布袋除尘器处 理后 4-6 米高排气筒 (DA003-DA008) 排放	已落实。本项目共有 5 台粉碎机、1 台 打散机，每台设备均自带覆膜滤袋布袋 除尘器，物料粉碎、破碎、打散粉尘分 别经各台设备自带的覆膜滤袋布袋除尘 器处理后，尾气分别通过 6 根 4~6m 高 排气筒 (DA003、DA004、DA005、 DA006、DA007、DA008) 高空排放。
	固化、预氧化	沥青烟、苯并[a] 芘、非甲烷总烃、 臭气浓度、颗粒 物、SO ₂ 、NO _x	经密闭收集、冷凝沉降+水喷淋塔+ 焚烧炉处理后沿 22 米高排气筒 (DA001) 高空排放	已落实。本项目 1 号回转炉废气、2 号 回转炉废气分别经密闭收集后分别通过 1 套冷凝沉降+水喷淋塔预处理后再经 1 套焚烧炉净化处理；3 号回转炉废气经 密闭收集后通过 1 套冷凝沉降+水喷淋 塔预处理后再经 1 套焚烧炉净化处理； 包覆机废气密闭收集后经设备自带的篮 式过滤器+冷凝器预处理；包覆废气、1 号回转炉、2 号回转炉、3 号回转炉废气 再与辊道窑废气最终经一套“活性钙基 干法脱硫+金属滤袋除尘+中高温 SCR 脱硝+烟气冷却器”处理后，尾气通过 22 米高排气筒 (DA001) 高空排放。
	(低温) 炭化、 包覆	沥青烟、苯并[a] 芘、非甲烷总烃、 臭气浓度、颗粒 物、SO ₂ 、NO _x	经密闭收集、冷凝沉降+水喷淋塔+ 焚烧炉处理后沿 22 米高排气筒 (DA002) 高空排放	已落实。本项目炭材料测试和实验器皿 润洗过程中产生的实验有机废气，经通 风柜和集气罩收集后进入一套“活性炭 吸附设施”处理后，尾气通过 15 米高排 气筒 (DA009) 高空排放。
	实验	非甲烷总烃、氮 氧化物、氯化氢	经通风柜和抽气罩收集后引至外 活性炭吸附箱净化后沿 15 米高 (DA009) 排气筒高空排放	
水污染 物	职工生活	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N	经化粪池预处理后纳管，由长兴李 家巷新世纪污水处理有限公司处 理达标后排放	已落实。本项目外排废水主要为纯水制 备产生的浓水以及职工生活污水。废气 处理喷淋废水循环使用，不外排，定期 更换下来的喷淋废液委托有资质单位进 行安全处置；设备间接冷却水循环使用， 不外排，定期添加损耗；职工生活污水 经化粪池预处理后同制纯水产生的浓水 一道纳入市政管网，送长兴李家巷新世 纪污水处理有限公司处理后达标排放。
	设备冷却水	/	循环使用，不外排	
	喷淋废水	SS、石油类	循环使用，喷淋液定期更换，作为 危废处置，不外排	

固体废 物	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	已落实。职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。
	原材料包装	一般废包装材料	由相关物资回收厂家定期收购	已落实。一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯企业统一收集后由物资公司回收综合利用。
	筛分	次品		
	粉尘处理	废布袋、滤芯		
	制氮气	废分子筛		
		制氮机废滤芯		
	制纯水	废滤膜/芯		
	炉体废气处理	废焦油	委托有资质的危废处置单位安全处置	已落实。废焦油、喷淋废液、废机油、废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活性炭属危险废物，分类收集后委托有资质单位进行安全处置。
		喷淋废液		
	机油包装	废机油桶		
	空压机	空压机含油废液		
	材料测试	废液、废试剂瓶		
	实验室废气处理	废活性炭		
	设备维护	废含油抹布		
		废机油		
		废劳保用品		
噪声	1、规划防治对策：厂区设计采用“闹静分开”和“合理布局”的原则。 2、技术防治措施：①选用性能好的减振材料和隔振器，如橡胶制品、钢弹簧、乳胶海绵、空气弹簧、软木等。将减振材料置于设备基础之下，能起到很好的防振效果。②要求对于设备风机安装消声器。③要求对室外噪声源安装隔音罩、隔音板等，南侧设置围墙和加强绿化 3、管理措施。①建议企业强化行车管理制度，如严禁鸣笛、进入厂区低速行驶等，以此来减少流动噪声源。②建议企业加强厂区绿化。在生产厂房和厂区四周尽量利用空余地增加绿化面积，加强绿化隔离带建设。③要求企业加强对设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。			已落实。本项目经过调整后，生产过程产生的噪声污染防治措施与原环评一致。优化平面布置，合理安排布局。选用低噪声设备并采取隔声、消声、减振等降噪措施。

4.3 其他环境保护措施

4.3.1 环境风险防范措施

（1）控制与消除火源

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效地防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

③本项目生产车间设置在一楼，车间地面已做好地面硬化和防渗措施。

（2）事故应急预案

企业已编制完成了《国科炭美新材料（湖州）有限公司突发环境事件应急预案》（修编），并于 2025 年 06 月 18 日在湖州市生态环境局长兴分局完成备案（备案号：330481-2025-128-L）。企业已制定应急演练计划，每年开展 1 次应急演练。

（3）环保管理制度

国科炭美新材料（湖州）有限公司设有安全环保部及专职的环保管理人员，负责全公司环保的日常监督及管理工作，制订有全厂环境管理体系制度，包括《废气排放管理制度》、《废水排放管理制度》、《固体废弃物管理制度》、《环保管理制度》等多项规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

（4）安全环保培训

表 4-5 安全环保培训情况

序号	培训内容	培训周期
1	危险废物的相关培训	一般一季度一次
2	火灾处理措施，企业涉及化学危险品灭火方法	
3	应急器材、防护用品的使用方式	

（5）应急演练

表 4-6 应急演练情况

应急演练周期	至少一年一次
应急演练内容	应急预案演练
应急演练人员	各部门人员

4.3.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废气在线监测装置：据现场调查，目前厂区 DA001 废气排放口，位于厂区南侧，已设置废气监测平台，在线监测系统已完成安装。废气排放主要监测因子有：烟温、流速、含湿量、含氧量、烟尘、SO₂、NO_x。

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目各污染源经相应的废气收集及处理方式处理后均能达标排放；

①各台粉碎机、打散机产生的粉尘经密闭收集、覆膜滤袋布袋除尘器处理后沿排气筒在车间外排放，排放口颗粒物排放速率、排放浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的规定限值；

②固化、预氧化工段产生的废气经密闭收集、冷凝沉降+水喷淋塔+焚烧炉处理后沿 22 米高排气筒高空排放，排放口中苯并[a]芘、非甲烷总烃排放速率、排放浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的规定限值，沥青烟排放浓度达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关要求，即沥青烟：排放浓度限值 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，苯并[a]芘：排放浓度限值 $\leq 0.3\times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ 、排放速率限值 $\leq 0.126\times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃：排放浓度限值 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率限值 $\leq 24.2\text{kg/h}$ ；

③炭化、包覆、低温炭化工段产生的废气经密闭收集、篮式过滤器+冷凝器或冷凝沉降+水喷淋塔预处理后通过焚烧炉处理后沿 22 米高排气筒高空排放，排放口中苯并[a]芘、非甲烷总烃排放速率、排放浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的规定限值，沥青烟排放浓度达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关要求，即沥青烟：排放浓度限值 $\leq 50\text{mg/m}^3$ ，苯并[a]芘：排放浓度限值 $\leq 0.3\times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ 、排放速率限值 $\leq 0.126\times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃：排放浓度限值 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率限值 $\leq 24.2\text{kg/h}$ ；

④天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）中要求的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求；

⑤实验室废气经通风柜和抽气罩收集后引至外活性炭吸附箱净化后沿 15 米高排气筒高空排放，排放口中非甲烷总烃排放速率、排放浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的规定限值，即非甲烷总烃：排放浓度

限值 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率限值 $\leq 5\text{kg/h}$ 。

本项目周边存在一定量住户，最近距离厂界 218 米，相对较远，各污染物经有效处理后均可达标排放，同时估算模式计算结果显示污染物最大地面落地浓度占标率为 5.82%，小于环境质量标准要求。因此，本项目废气排放对周边空气环境影响较小，可以维持空气质量现状。

（2）声环境环境影响分析结论

经预测，采取以上各类降噪措施后各厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，因此对周围声环境无影响。

5.2 环评总结论

国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目符合“三线一单”、《湖州南太湖产业集聚区长兴分区控制性详细规划（修编）》的准入要求；符合“四性五不批”的审批要求；符合《太湖流域管理条例》、《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190 号）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022）>浙江省实施细则》即地方性行业整治及提升等各文件要求；项目所在地环境质量较好，所采取的污染防治措施合理可行，可确保污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气达标排放，固废安全处置，落实噪声污染防治措施，则本项目的建设对环境的影响不大。

在落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度的情况下，从环境保护角度来看，本项目在该拟建址实施是可行的。

5.3 审批部门审批决定

湖州市生态环境局长兴分局，湖长环建〔2024〕57 号《关于国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目环境影响报告表的审查意见》主要内容如下：

你单位提交的《关于要求许可国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000

吨锂/钠电池负极材料建设项目环境影响报告表进行审批的函》和杭州忠信环保科技有限公司编制的《国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目环境影响报告表》（“区域环评+环境标准”报批稿）（以下简称《环评报告表》及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规等文件，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、该项目位于长兴县开发区南太湖联畅科技港，租赁长兴联畅科技港 1# 和 5# 厂房，购置粉碎机、回转炉、辊道窑、包覆机、批混机、包装机等生产及辅助设备，建设 1 条锂/钠电池负极材料工业示范线，用于锂/钠电池负极材料批量化生产及工艺验证。本项目建成投产后具备年产 1000 吨锂/钠电池负极材料的生产能力。根据《环评报告表》、专家评审意见、长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2301-330522-04-01-870375）和其他相关部门预审意见，在项目符合产业政策与产业发展规划、区域土地利用等相关规划和“两高”行业能源双控要求的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。切实做好以下工作：

1. 加强废气污染防治。切实根据要求做好各类废气的收集处理工作，减少废气的无组织排放。本项目粉碎、破碎、打散粉尘有效收集后经相应废气处理设备处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，沿对应高度排气筒排放（详见环评）；预氧化、固化、炭化、低温炭化、包覆废气有效收集后经相应废气处理设备处理后苯并[a]芘、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准，沥青烟、颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的相关标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物承诺达到《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）中相关要求，沿 22 米高排气筒高空排放；实验废气有效收集后经相应废气处理设备处理达到《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中的相关标准，沿 15 米高排气筒高空排放。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施，落实各项大气污染防治政策要求。

2. 加强废水污染防治。项目须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作，实施雨污分流、清污分流。项目生活污水预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的相应标准，其中氨氮、总磷（仅来自生活污水）纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相应标准后纳入市政污水管网，由长兴李家巷新世纪污水处理有限公司处理达标排放。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

3. 加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理，按照"资源化、减量化、无害化"处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定。一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯等一般工业固废由物资回收单位综合利用；废焦油、喷淋废液、废含油抹布与劳保用品、废机油、废机油桶、空压机含油废液、材料测试废液、废试剂瓶、废活性炭等危险固废委托有资质单位处理；生活垃圾定点收集后委托环卫部门清运处理。

4. 加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。项目新增需调剂主要污染物排放量为工业烟粉尘 0.743t/a、VOCs 0.905t/a、二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 1.105t/a。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易、环境保护税缴纳等相关事宜。

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全项目信息公开机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开

机制》（环发〔2015〕162 号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

七、项目建设须落实环保设施安全生产工作要求，委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，严格执行配套环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

八、以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领或变更排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由国科炭美新材料（湖州）有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

九、你单位对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向湖州市南太湖新区人民法院起诉。

6、验收执行标准

建设项目竣工环境保护验收的依据是经环境影响报告表及审批部门审批决定所规定的环境保护设施和其他相关措施，原则上采用当时的标准、规范和准入要求等。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。

6.1 废气

6.1.1 有组织废气

本项目 DA001 废气排放口中苯并[a]芘、非甲烷总烃、DA003~DA008 废气排放口中颗粒物（炭黑尘）及 DA009 废气排放口中氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放限值要求；沥青烟、颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关要求，同时企业承诺颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）中要求：暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关限值，相关标准见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 DA001~DA009 中污染物有组织排放限值

污染物项目		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		标准来源
			排气筒（m）	二级	
DA005DA006	颗粒物（炭黑尘、染料尘）	18	4*	0.018	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
DA007			5.5*	0.034	
DA003DA004 DA008			6*	0.041	
DA009	氮氧化物	240	15	0.38	
	氯化氢	100	15	0.13	
	非甲烷总烃	120	15	5	
DA001			22	24.2	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	苯并[a]芘	0.3×10 ⁻³	22	0.126×10 ⁻³	
	沥青烟	50	/	/	
	臭气浓度	6000（无量纲）	25	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

*注：1、排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行
2、新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50% 执行

表 6-2 项目 DA001 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染物排放标准

颗粒物	SO ₂	NO _x
30mg/m ³	200mg/m ³	300mg/m ³

6.1.2 无组织废气

厂界外颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃、氯化氢无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度无组织排放达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关限值，具体指标详见表 6-3。

表 6-3 厂界污染物无组织排放限值

污染物项目	浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
苯并[a]芘	0.008 μg/m ³	
非甲烷总烃	4.0	
氯化氢	0.20	
氮氧化物	0.12	
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）

厂区内挥发性有机物无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的特别排放限值，具体指标如下表 6-4。

表 6-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 废水

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

（DB33/887-2013）“其他企业排放限值要求”，具体标准值见表 6-5。

表 6-5 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	BOD ₅	石油类
三级标准	6~9	500	400	35	8	300	20

6.3 噪声

根据《长兴县城市声环境功能区划分方案》（2019.12），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，因此本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 3 类标准，相关标准值见表 6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（单位：LeqdB(A)）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固废

固体废弃物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。

项目产生的一般固体废弃物，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2020）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

项目产生的危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单的有关规定（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.5 总量控制指标

根据环评报告，主要污染物排放总量控制建议值见表 6-7 所示。

表 6-7 污染物排放量及总量控制建议值

种类	总量控制因子	本项目排放量（t/a）	全厂总量控制指标建议值（t/a）
大气污染物	工业烟粉尘	0.342	0.743
	SO ₂	0.043	0.072
	NO _x	0.288	1.105
	VOC _s	0.139	0.905
水污染物	COD _{cr}	0.038	0.041
	NH ₃ -N	0.004	0.004

7、验收监测内容

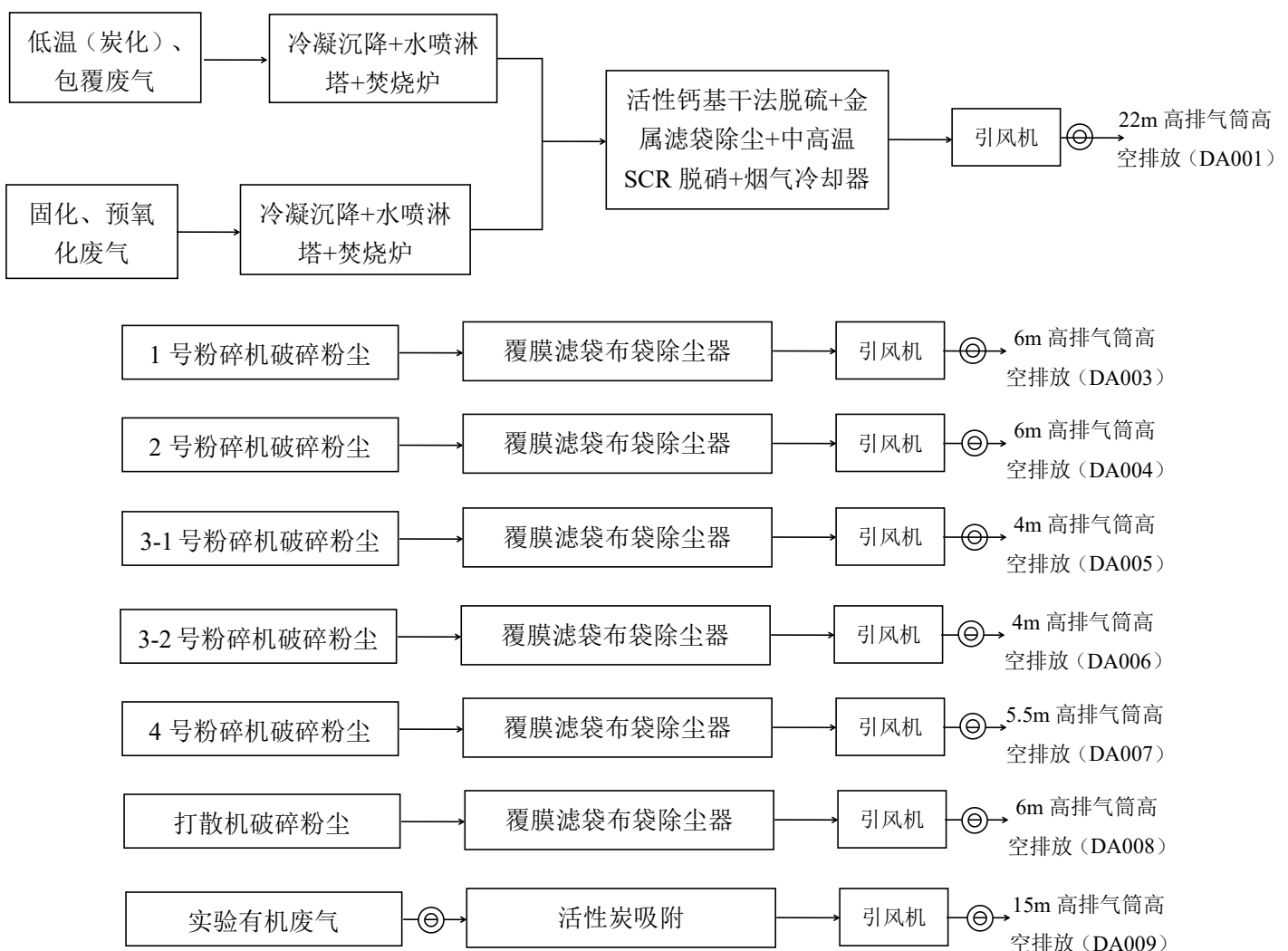
通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气监测

(1) 监测点位设置

本次验收项目废气监测点位图见下图。



⊙：固定污染源废气监测点

图 7-1-1 项目废气处理工艺流程及废气监测点位示意图

(2) 监测项目及监测频次

监测断面设置在废气处理设施的进口和出口，分 2 个周期进行现场监测，

每周期同时进行废气温度、含湿量、流速等废气状态参数的监测，监测项目与频次详见表 7-1。

表 7-1 废气监测内容及监测频次

排放口编号（企业内部编号）	排放口位置	末端废气防治工艺类型	监测位置名称	监测项目	监测频次
DA001	5#厂房	冷凝沉降+水喷淋塔+焚烧炉+活性钙基干法脱硫+金属滤袋除尘+中高温 SCR 脱硝+烟气冷却器	出口	非甲烷总烃、沥青烟、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度、苯并[a]芘	监测 2 天，每天测 3 次
DA003	5#厂房	覆膜滤袋布袋除尘器	出口	颗粒物	监测 2 天，每天测 3 次
DA004	5#厂房	覆膜滤袋布袋除尘器	出口	颗粒物	监测 2 天，每天测 3 次
DA005	5#厂房	覆膜滤袋布袋除尘器	出口	颗粒物	监测 2 天，每天测 3 次
DA006	5#厂房	覆膜滤袋布袋除尘器	出口	颗粒物	监测 2 天，每天测 3 次
DA007	5#厂房	覆膜滤袋布袋除尘器	出口	颗粒物	监测 2 天，每天测 3 次
DA008	5#厂房	覆膜滤袋布袋除尘器	出口	颗粒物	监测 2 天，每天测 3 次
DA009	1#厂房	活性炭吸附设施	进口	非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物	监测 2 天，每天测 3 次
			出口		

（3）厂界无组织污染物排放监测

根据风向情况，在厂界外布设 4 个厂界无组织监测点，分 2 个周期进行现场监测，在同一周期中采样监测 4 次；在厂界内布设 1 个厂区内无组织监测点，分 2 个周期进行现场监测，在同一周期中采样监测 3 次，监测项目及频次详见表 7-2。

表 7-2 无组织废气污染物监测方案

序号	环境要素	监测位置名称	监测项目	监测频率
1	厂界外无组织废气	厂界上风向一个点、厂界下风向三个点；共 4 个监测点位	颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、臭气浓度	监测 2 天，每天测 4 次
2	厂界内无组织废气	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m；设置 1 个监测点	非甲烷总烃	监测 2 天，每天测 3 次

7.1.2 废水监测

（1）监测点位设置

根据监测目的和该项目废水排放情况，共设置 1 个废水监测点（见图 7-1-1）。

（2）监测项目及监测频次

表 7-3 废水监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	生活废水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、SS、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 噪声监测

（1）监测点位置

根据噪声源分布情况，围绕厂界设 4 个测点，分别在东侧、南侧、西侧、北侧 4 个厂界上，每个测点在白天、夜间各测量一次，测量 2 天（见图 7-1）。

（2）监测项目及频次

表 7-4 噪声监测内容及监测频次

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界北侧	噪声	昼夜间各 1 次，连续 2 天
N2	厂界东侧	噪声	
N3	厂界南侧	噪声	
N4	厂界西侧	噪声	

附图：采样点位示意图



图 7-1 本项目监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ505-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器一览表

	设备名称	编号	型号
主要检测设备	便携式风向风速仪	ZJGJ-FA-83	PLC-16025
	分体式温湿度计	ZJGJ-FA-85	AS847
	空盒气压表	ZJGJ-FA-88	DYM3
	便携式风向风速仪	ZJGJ-FA-84	PLC-16025
	分体式温湿度计	ZJGJ-FA-86	AS847
	空盒气压表	ZJGJ-FA-90	DYM3
	全自动大气/颗粒物综合采样器	ZJGJ-FA-24	MH1200
	全自动大气/颗粒物综合采样器	ZJGJ-FA-25	MH1200
	全自动大气/颗粒物综合采样器	ZJGJ-FA-26	MH1200
	全自动大气/颗粒物综合采样器	ZJGJ-FA-27	MH1200
	全自动大气采样器	ZJGJ-FA-20	MH1200-B
	全自动大气采样器	ZJGJ-FA-21	MH1200-B
	全自动大气采样器	ZJGJ-FA-22	MH1200-B

全自动大气采样器	ZJGJ-FA-23	MH1200-B
全自动烟尘（气）测试仪	ZJGJ-FA-28	YQ3000-C
全自动大气采样器	ZJGJ-FA-29	MH1200-B
全自动烟气采样器	ZJGJ-FA-19	MH3001
智能双路烟气采样器	ZJGJ-FA-100	崂应 3072 型
无油真空泵	ZJGJ-FA-47	AP-9925
恶臭/VOCs 采样桶	ZJGJ-FA-112	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZJGJ-FA-102	ZR-3260D 型
酸度计	ZJGJ-FA-119	PHB-4
酸度计	ZJGJ-FA-131	PHB-4
电子天平	ZJGJ-FA-01	BSA224S
电热恒温鼓风干燥箱	ZJGJ-FA-09	DGG-9140B
气相色谱仪	ZJGJ-FA-13	A91
电子天平	ZJGJ-FA-07	QUINTZX125D-1CN
恒温恒湿称重系统	ZJGJ-FA-97	JC-AWS9
多功能声级计	ZJGJ-FA-64	AWA6228
声校准器	ZJGJ-FA-70	AWA6221A 型
生化培养箱	ZJGJ-FA-39	SPX-150B-Z
溶解氧测定仪	ZJGJ-FA-44	JPSJ-605F
水中油份浓度分析仪	ZJGJ-FA-14	ET1200
COD 消解仪	ZJGJ-FA-132	E-800

8.3 人员资质

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

烟尘采样器在进入现场前使用采样器流量计对设备流量进行校核，流量校准结果均符合要求。烟气测定前后均使用标准气体进行校准，校准结果均符合要求。尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（1）工况要求

除标准、规范、建设项目竣工环境保护验收监测等有明确工况规定外，其它生产设备都应在设备正常生产工况时测试。

竣工验收监测，一般规定试生产阶段工况稳定，生产负荷达 75%以上（国家、地方排放标准对生产负荷有规定的按标准执行），环保保护设施运行正常。

（2）工况检查

核查风量，核定污染物排放量；核定烟尘排放量。

（3）仪器设备质量检查

对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验。气态污染物采样前，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，并能耐受高温排气。

（4）为保证烟尘等速采样，采样时皮托管和采样管必须对准气流，偏差不得超过 10%，采样过程中，应经常检查和调节流量采样后应重复测定流速，当采样前和采样后流速相差大于 20%时，样品作废，重新采样。

（5）颗粒物采样时间不少于 3 分钟，各点采样时间应相等。当采集低浓度颗粒物时，每个样品采样体积不少于 1000 升。

（6）对周期性非稳定排放源，为保证样品具有代表性，应分别监测 2 个生产周期，每个周期至少采集 3 个样品。

（7）污染源废气监测每次至少采集 3 个样品，取平均值。

（8）治理设施的进出口各种参数(温度、压力、湿度、流速、流量及污染物浓度)应同步测定，并用同一类型采用仪器。

（9）有关详细程序执行《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)等有关法规、规范。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）监测仪器

每次测量前后必须在测量现场进行声学校准，其前后校准示值偏差不大于 0.5dB。测量时传声器应加防风罩。

噪声仪在使用前后用声校准器校准，噪声仪器校准记录见表 8-3。

表 8-3 噪声仪校准情况

测试仪器	声校准器	测试日期	校准值 dB (A)	使用前校准 结果 dB(A)	使用后校准 结果 dB(A)	符合情况
多功能声级计 AWA6228	声校准器 AWA6221A	2025.06.25	94.0	93.7	93.8	符合要求
		2025.06.26	94.0	93.7	93.8	符合要求

（2）测量条件

测量时应无雨雪、雷电天气，风速为 5m/s 以下时进行。无剧烈的温变梯度变化，强电场高度等情况。测量应在被测定声源正常工作时间进行，同时注明当时工况。测点附近应避开人为噪声源的干扰。

环境噪声测量过程中不允许人为地捕提高声级，凡是环境中可能出现的噪声不应剔除，对突发性噪声可剔除。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 28 日和 2025 年 07 月 31 日~2025 年 08 月 01 日、2025 年 08 月 15 日监测期间生产设备正常运行，废气处理设施均正常运行，主体设备主产品实际生产负荷为 90%~100%，在 75%负荷之上，满足建设项目竣工环境保护验收监测生产工况的要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

项目生活污水监测结果见表 9-1 所示。

表 9-1 生活污水监测结果 单位：mg/L，pH 为无量纲

采样日期	测点 编号	采样 位置	频 次	样品性状	pH 值	COD _{cr}	SS	氨氮	总磷	BOD ₅	石油 类
2025.06.25	W1	废水 排放 口	1	略黄色、无味、 略浊、无浮油 液体	7.6	318	22	34.8	3.52	106	2.64
			2		7.4	308	23	34.6	3.13	99.4	2.58
			3		7.4	312	24	34.5	3.74	108	2.60
			4		7.3	306	21	34.6	3.24	102	2.59
			日均值范围		7.3~7.6	311	22	34.6	3.41	104	2.60
2025.06.26	W1	废水 排放 口	1	微黄色、无味、 微浊、无浮油 液体	7.2	280	25	34.7	2.96	95.4	2.35
			2		7.2	298	23	34.8	3.32	100	2.43
			3		7.1	285	20	34.8	3.38	96.9	2.50
			4		7.1	290	28	34.8	3.14	102	2.48
			日均值范围		7.1~7.2	288	24	34.8	3.20	98.6	2.44
执行标准					6~9	500	400	35	8	300	20
达标情况					达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 28 日监测期间，企业废水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求。

9.2.1.2 废气

（1）有组织废气

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 28 日进行了废气监测，监测结果如下。

表 9-2 本项目 DA001 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA001 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	22					
		烟道截面积	m ²		0.5027					
		处理设施	/		冷凝沉降+水喷淋塔+焚烧炉+活性钙基干法脱硫+金属滤袋除尘+中高温 SCR 脱硝+烟气冷却器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		100			100		
		烟温	℃		57.3	57.2	56.3	62.7	63.2	64.6
		平均烟温	℃		56.9			63.5		
		含湿量	%		4.12	4.17	4.21	4.13	4.17	4.21
		平均含湿量	%		4.17			4.17		
		流速	m/s		2.2	2.5	3.0	2.3	2.8	3.0
		平均流速	m/s		2.6			2.7		
		烟气流量	m ³ /h		3981	4524	5429	4162	5067	5429
		平均烟气流量	m ³ /h		4645			4886		
		标干流量	m ³ /h		3132	3557	4275	3215	3907	4166
		平均标干流量	m ³ /h		3655			3763		
		含氧量	%		18.1	17.9	17.9	17.0	17.2	17.5
		平均含氧量	%		18.0			17.2		

DA001 废气排放口	样品编号	/		2025 06070001	2025 06070002	2025 06070003	2025 06070140	2025 06070141	2025 06070142
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	30	2.7	2.3	2.5	2.7	2.4	2.9
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³		2.5			2.7		
	颗粒物（烟尘、粉尘）折算排放浓度	mg/m ³		11.5	9.2	9.8	8.4	7.8	10.2
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均折算排放浓度	mg/m ³		10.2			8.8		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	/	0.008	0.008	0.011	0.009	0.009	0.012
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	/	0.009			0.010		
	样品编号	/	/	2025 06070007	2025 06070008	2025 06070009	2025 06070146	2025 06070147	2025 06070148
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	200	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	二氧化硫平均排放浓度	mg/m ³		<3			<3		
	二氧化硫折算排放浓度	mg/m ³		<3	<3	<3	<3	<3	<3
	二氧化硫平均折算排放浓度	mg/m ³		<3			<3		
	二氧化硫排放速率	Kg/h	/	<0.009	<0.011	<0.013	<0.010	<0.012	<0.012
	二氧化硫平均排放速率	Kg/h	/	<0.011			<0.012		
	样品编号	/	/	2025 06070010	2025 06070011	2025 06070012	2025 06070149	2025 06070150	2025 06070151
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	300	3	7	11	14	15	13
	氮氧化物平均排放浓度	mg/m ³		7			14		
	氮氧化物折算排放浓度	mg/m ³		13	28	44	43	49	46
	氮氧化物平均折算排放浓度	mg/m ³		28			46		
	氮氧化物排放速率	Kg/h	/	0.009	0.025	0.047	0.045	0.059	0.054
	氮氧化物平均排放速率	Kg/h	/	0.027			0.053		

表 9-3 本项目 DA001 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA001 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	22					
		烟道截面积	m ²		0.5027					
		处理设施	/		冷凝沉降+水喷淋塔+焚烧炉+活性钙基干法脱硫+金属滤袋除尘+中高温 SCR 脱硝+烟气冷却器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		100			100		
		烟温	℃		57.5	58.5	58.6	64.5	64.9	65.8
		平均烟温	℃		58.2			65.1		
		含湿量	%		4.15	4.23	4.20	4.11	4.15	4.19
		平均含湿量	%		4.19			4.15		
		流速	m/s		3.0	2.7	2.5	3.0	3.0	3.0
		平均流速	m/s		2.7			3.0		
		烟气流量	m ³ /h		5429	4886	4524	5429	5429	5429
		平均烟气流量	m ³ /h		4946			5429		
		标干流量	m ³ /h		4262	3821	3538	4171	4160	4148
		平均标干流量	m ³ /h		3874			4160		
		含氧量	%		57.5	58.5	58.6	64.5	64.9	65.8
		平均含氧量	%		58.2			65.1		
	非甲烷总烃排放浓度		mg/m ³	120	3.50	2.72	3.61	5.42	3.40	4.94
	非甲烷总烃平均排放浓度		mg/m ³		3.28			4.58		
	非甲烷总烃排放速率		Kg/h	24.2	0.015	0.010	0.013	0.023	0.014	0.020
	非甲烷总烃平均排放速率		Kg/h		0.013			0.019		

表 9-4 本项目 DA001 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果							
DA001 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	22							
		烟道截面积	m ²		0.5027							
		处理设施	/		冷凝沉降+水喷淋塔+焚烧炉+活性钙基干法脱硫+金属滤袋除尘 +中高温 SCR 脱硝+烟气冷却器							
		采样时间	/		2025.06.25				2025.06.26			
		测试工况负荷	%		100				100			
		烟温	℃		57.5	58.5	58.6	58.8	64.5	64.9	65.8	66.2
		平均烟温	℃		58.4				65.4			
		含湿量	%		4.15	4.23	4.20	4.17	4.11	4.15	4.19	4.20
		平均含湿量	%		4.19				4.16			
		流速	m/s		3.0	2.7	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	2.8
		平均流速	m/s		2.7				3.0			
		烟气流量	m ³ /h		5429	4886	4524	4524	5429	5429	5429	5067
		平均烟气流量	m ³ /h		4841				5338			
		标干流量	m ³ /h		4262	3821	3538	3537	4171	4160	4148	3867
		平均标干流量	m ³ /h		3790				4086			
		含氧量	%		57.5	58.5	58.6	58.8	64.5	64.9	65.8	66.2
		平均含氧量	%		58.4				65.4			

DA001 废气排放口	样品编号	/		2025 06070013	2025 06070014	2025 06070015	2025 06070016	2025 06070152	2025 06070153	2025 06070154	2025 06070155
	沥青烟排放浓度	mg/m ³	50	37.8	37.1	38.9	38.0	33.8	31.0	34.8	34.9
	沥青烟平均排放浓度	mg/m ³		38.0				33.6			
	沥青烟排放速率	Kg/h	/	0.16	0.14	0.14	0.13	0.14	0.13	0.14	0.14
	沥青烟平均排放速率	Kg/h	/	0.14				0.14			
	样品编号	/	/	2025 06070017	2025 06070018	2025 06070019	2025 06070020	2025 06070156	2025 06070157	2025 06070158	2025 06070159
	臭气浓度	无量纲	6000	416	478	549	478	478	416	549	354
	臭气浓度最大值	无量纲		549				549			

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）中的相应管控要求；

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求；

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中沥青烟排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 4 新、改、扩建的工业炉窑”限值要求；

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放标准值”限值要求。

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA003~DA008 废气排放口中颗粒物（炭黑尘）排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求。

表 9-5 本项目 DA003 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA003 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	6					
		烟道截面积	m ²		0.0491					
		处理设施	/		覆膜滤芯除尘器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		90			90		
		烟温	℃		28.1	27.6	27.1	30.8	31.2	31.6
		平均烟温	℃		27.6			31.2		
		含湿量	%		2.77	2.71	2.73	2.64	2.61	2.67
		平均含湿量	%		2.74			2.64		
		流速	m/s		15.1	15.7	15.8	13.6	13.5	13.4
		平均流速	m/s		15.5			13.5		
		烟气流量	m ³ /h		2669	2775	2793	2404	2386	2369
		平均烟气流量	m ³ /h		2746			2386		
		标干流量	m ³ /h		2345	2443	2463	2083	2068	2049
		平均标干流量	m ³ /h		2417			2067		
		含氧量	%		28.1	27.6	27.1	30.8	31.2	31.6
		平均含氧量	%		27.6			31.2		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	18	2.5	1.9	2.2	3.1	2.6	2.7
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³		2.2			2.8		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.041	0.006	0.005	0.006	0.007	0.005	0.006
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h		0.006			0.006		

表 9-6 本项目 DA004 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA004 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	6					
		烟道截面积	m ²		0.0706					
		处理设施	/		覆膜滤芯除尘器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		90			90		
		烟温	℃		33	32	31	30	32	31
		平均烟温	℃		32			31		
		含湿量	%		3.0	3.1	3.0	2.9	3.0	3.1
		平均含湿量	%		3.0			3.0		
		流速	m/s		14.0	13.9	13.9	14.6	14.2	14.6
		平均流速	m/s		13.9			14.5		
		烟气流量	m ³ /h		3564	3548	3552	3724	3633	3732
		平均烟气流量	m ³ /h		3555			3696		
		标干流量	m ³ /h		3068	3061	3078	3240	3137	3230
		平均标干流量	m ³ /h		3069			3202		
		含氧量	%		33	32	31	30	32	31
		平均含氧量	%		32			31		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	18	2.8	2.5	2.4	2.4	2.4	2.2
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³		2.6			2.3		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.041	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h		0.008			0.007		

表 9-7 本项目 DA005 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA005 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	4					
		烟道截面积	m ²		0.0572					
		处理设施	/		覆膜滤芯除尘器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		90			90		
		烟温	℃		29	29	30	28	29	29
		平均烟温	℃		29			29		
		含湿量	%		2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8
		平均含湿量	%		2.7			2.7		
		流速	m/s		12.9	15.0	14.7	14.6	14.1	14.2
		平均流速	m/s		14.2			14.3		
		烟气流量	m ³ /h		2666	3090	3038	3014	2919	2936
		平均烟气流量	m ³ /h		2931			2956		
		标干流量	m ³ /h		2335	2708	2654	2646	2553	2566
		平均标干流量	m ³ /h		2566			2588		
		含氧量	%		29	29	30	28	29	29
		平均含氧量	%		29			29		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	18	3.1	2.8	2.5	3.0	3.0	2.8
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³		2.8			2.9		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.018	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h		0.007			0.008		

表 9-8 本项目 DA006 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA006 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	4					
		烟道截面积	m ²		0.0572					
		处理设施	/		覆膜滤芯除尘器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		90			90		
		烟温	℃		30	29	29	28	29	29
		平均烟温	℃		29			29		
		含湿量	%		2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	2.6
		平均含湿量	%		2.8			2.7		
		流速	m/s		8.6	10.0	9.3	10.5	10.2	9.9
		平均流速	m/s		9.3			10.2		
		烟气流量	m ³ /h		1779	2062	1921	2167	2112	2052
		平均烟气流量	m ³ /h		1921			2110		
		标干流量	m ³ /h		1553	1808	1689	1902	1850	1798
		平均标干流量	m ³ /h		1683			1850		
		含氧量	%		30	29	29	28	29	29
		平均含氧量	%		29			29		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	18	2.7	2.3	2.3	2.6	2.9	2.7
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³		2.4			2.7		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.018	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h		0.004			0.005		

表 9-9 本项目 DA007 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA007 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	5.5					
		烟道截面积	m ²		0.0962					
		处理设施	/		覆膜滤芯除尘器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		90			90		
		烟温	℃		27	27	28	28	29	28
		平均烟温	℃		27			28		
		含湿量	%		2.8	2.7	2.7	2.8	2.7	2.7
		平均含湿量	%		2.7			2.7		
		流速	m/s		6.5	6.3	6.1	6.5	6.3	6.5
		平均流速	m/s		6.3			6.4		
		烟气流量	m ³ /h		2273	2210	2117	2256	2195	2256
		平均烟气流量	m ³ /h		2200			2236		
		标干流量	m ³ /h		2005	1952	1863	1980	1923	1981
		平均标干流量	m ³ /h		1940			1961		
		含氧量	%		27	27	28	28	29	28
		平均含氧量	%		27			28		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	18	2.9	2.3	2.8	3.1	2.9	2.4
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³		2.7			2.8		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.034	0.006	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h		0.005			0.006		

表 9-10 本项目 DA008 废气排放口监测结果

采样位置	检测参数		单位	限值	检测结果					
DA008 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	/	6					
		烟道截面积	m ²		0.0707					
		处理设施	/		覆膜滤芯除尘器					
		采样时间	/		2025.06.25			2025.06.26		
		测试工况负荷	%		90			90		
		烟温	℃		28.2	28.8	28.6	32.9	32.2	32.6
		平均烟温	℃		28.5			32.6		
		含湿量	%		2.71	2.77	2.69	2.78	2.82	2.87
		平均含湿量	%		2.72			2.82		
		流速	m/s		13.9	12.7	13.2	13.2	13.0	13.3
		平均流速	m/s		13.3			13.2		
		烟气流量	m ³ /h		3538	3232	3360	3360	3309	3385
		平均烟气流量	m ³ /h		3377			3351		
		标干流量	m ³ /h		3109	2832	2948	2897	2858	2915
		平均标干流量	m ³ /h		2963			2890		
		含氧量	%		28.2	28.8	28.6	32.9	32.2	32.6
		平均含氧量	%		28.5			32.6		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	18	2.6	2.4	3.2	2.0	2.3	2.2
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³		2.7			2.2		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.041	0.008	0.007	0.009	0.006	0.006	0.007
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h		0.008			0.006		

表 9-11 DA009 废气排放口监测结果

监测时间			2025.06.27		2025.06.28	
监测点位			DA009 废气进口	DA009 废气排放口	DA009 废气进口	DA009 废气排放口
排气筒高度（m）			15	15	15	15
废气防治工艺			活性炭吸附箱	活性炭吸附箱	活性炭吸附箱	活性炭吸附箱
标干流量（m³/h）			4020	4364	4019	4149
非 甲 烷 总 烃	排放 浓度 (mg/m³)	1	6.80	2.02	7.23	2.55
		2	5.35	3.32	5.20	1.97
		3	5.31	2.74	4.26	1.89
		均值	5.82	2.69	5.56	2.30
	排放速率（kg/h）		0.023	0.011	0.022	0.009
	去除率（%）		52.2		59.1	
	排放标准（mg/m³）		120		120	
	达标情况		达标		达标	
氯 化 氢	排放 浓度 (mg/m³)	1	19.3	2.81	17.0	2.94
		2	19.7	2.53	15.8	2.53
		3	21.5	3.77	19.8	3.77
		均值	20.2	3.07	17.5	3.08
	排放速率（kg/h）		0.081	0.013	0.070	0.012
	去除率（%）		83.9		82.8	
	排放标准（mg/m³）		100		100	
	达标情况		达标		达标	
氮 氧 化 物	排放 浓度 (mg/m³)	1	<3	<3	<3	<3
		2	<3	<3	<3	<3
		3	<3	<3	<3	<3
		均值	<3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）		<0.012	<0.013	<0.012	<0.012
	排放标准（mg/m³）		240		240	
	达标情况		达标		达标	

2025 年 06 月 27 日~2025 年 06 月 28 日监测期间，DA009 废气排放口中非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求。

2025 年 07 月 31 日~2025 年 08 月 01 日宁波远大检测技术有限公司对 DA001 废气排放口进行了废气监测，监测结果如下：

表 9-12 有组织废气检测结果

检测 点位	采样 日期	采样 频次	标干 流量 m³/h	苯并(a)芘	
				排放浓度 μg/m³	排放速率 kg/h
1# DA001	2025-07-31	第一次	4676	<0.12	2.81×10 ⁻⁷
		第二次	5434	<0.12	3.26×10 ⁻⁷

	2025-08-01	第三次	5283	<0.12	3.17×10 ⁻⁷
		第一次	4952	<0.12	2.97×10 ⁻⁷
		第二次	4633	<0.12	2.78×10 ⁻⁷
		第三次	4627	<0.12	2.78×10 ⁻⁷
限值				0.3×10 ⁻³	0.126×10 ⁻³
达标情况				达标	达标

2025 年 07 月 31 日~2025 年 08 月 01 日监测期间，DA001 废气排放口中苯并(a)芘排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求。

（2）无组织废气

监测期间气象参数见表 9-13，厂界无组织废气监测结果见表 9-14，厂区内大气污染物监控点监测结果见表 9-15 所示。

表 9-13 监测期间气象参数

采样日期	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2025.06.25	东南	2.1	26.2~30.6	100.6	多云
2025.06.26	东南	1.4	31.1~34.3	100.9	晴

表 9-14 无组织废气监测结果 单位：mg/m³，臭气浓度为无量纲

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度				最大值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
颗粒物	2025.06.25	1#	厂界上风向	0.202	0.275	0.222	0.264	0.386	1.0	达标
		2#	厂界下风向	0.366	0.359	0.354	0.351			
		3#	厂界下风向	0.339	0.336	0.354	0.347			
		4#	厂界下风向	0.386	0.366	0.337	0.370			
	2025.06.26	1#	厂界上风向	0.222	0.233	0.281	0.222	0.367		
		2#	厂界下风向	0.302	0.342	0.367	0.355			
		3#	厂界下风向	0.371	0.301	0.343	0.291			
		4#	厂界下风向	0.341	0.306	0.352	0.355			
非甲烷总烃	2025.06.25	1#	厂界上风向	0.56	0.54	0.51	0.51	0.60	4.0	达标
		2#	厂界下风向	0.57	0.56	0.60	0.56			
		3#	厂界下风向	0.56	0.58	0.52	0.54			
		4#	厂界下风向	0.56	0.51	0.55	0.52			
	2025.06.26	1#	厂界上风向	0.46	0.50	0.46	0.44	0.52		
		2#	厂界下风向	0.48	0.50	0.47	0.52			
		3#	厂界下风向	0.52	0.50	0.48	0.46			
		4#	厂界下风向	0.49	0.49	0.48	0.46			
臭气浓度	2025.06.25	1#	厂界上风向	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
		2#	厂界下风向	<10	<10	<10	<10			
		3#	厂界下风向	<10	<10	<10	<10			
		4#	厂界下风向	<10	<10	<10	<10			

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度				最大值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
	2025.06.26	1#	厂界上风向	<10	<10	<10	<10	<10		
		2#	厂界下风向	<10	<10	<10	<10			
		3#	厂界下风向	<10	<10	<10	<10			
		4#	厂界下风向	<10	<10	<10	<10			
氯化氢	2025.06.25	1#	厂界上风向	0.18	0.17	0.19	0.18	0.19	0.20	达标
		2#	厂界下风向	0.19	0.19	0.15	0.16			
		3#	厂界下风向	0.12	0.11	0.10	0.11			
		4#	厂界下风向	0.03	0.03	0.06	0.05			
	2025.06.26	1#	厂界上风向	0.14	0.16	0.17	0.16	0.17		
		2#	厂界下风向	0.14	0.15	0.14	0.14			
		3#	厂界下风向	0.10	0.10	0.09	0.10			
		4#	厂界下风向	0.11	0.11	0.12	0.12			
氮氧化物	2025.06.25	1#	厂界上风向	0.050	0.053	0.061	0.053	0.061	0.12	达标
		2#	厂界下风向	0.054	0.048	0.058	0.052			
		3#	厂界下风向	0.052	0.053	0.050	0.048			
		4#	厂界下风向	0.052	0.055	0.056	0.051			
	2025.06.26	1#	厂界上风向	0.038	0.045	0.042	0.047	0.048		
		2#	厂界下风向	0.038	0.044	0.044	0.044			
		3#	厂界下风向	0.040	0.046	0.048	0.044			
		4#	厂界下风向	0.045	0.042	0.041	0.041			
苯并(a)芘	2025.08.01	2#	厂界上风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	0.008 ng/m³	达标
		3#	厂界下风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3			
		4#	厂界下风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3			
		5#	厂界下风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3			
	2025.08.15	2#	厂界上风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
		3#	厂界下风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3			
		4#	厂界下风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3			
		5#	厂界下风向	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3			

表 9-15 厂区内废气监测结果（单位：mg/m³）

监测项目	监测日期	测点编号	采样位置	厂界浓度				均值	标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次			
非甲烷总烃	2025.06.25	/	厂区内一点	1.34	1.42	1.41	1.34	1.38	6.0	达标
	2025.06.26	/	厂区内一点	1.69	1.28	1.30	0.98	1.31		达标

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，厂界无组织废气各监测点中颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氯化氢排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织废气各监测点中臭气浓度排放浓度均

符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”要求；厂区内监测点非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的特别排放限值要求。

2025 年 08 月 01 日、2025 年 08 月 15 日监测期间，厂界无组织废气各监测点中苯并(a)芘排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.1.3 噪声

噪声监测点位见图 7-1，厂界噪声监测结果见表 9-16。

表 9-16 厂界噪声监测结果

检测日期	测点编号	测点位置	昼间噪声 Leq dB(A)	夜间噪声 Leq dB(A)
2025.06.25	N1	厂界北侧	56	44
	N2	厂界东侧	56	46
	N3	厂界南侧	56	45
	N4	厂界西侧	56	45
2025.06.26	N1	厂界北侧	52	44
	N2	厂界东侧	56	42
	N3	厂界南侧	54	43
	N4	厂界西侧	52	42
执行标准			65	55
达标情况			达标	达标

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测周期内，国科炭美新材料（湖州）有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼夜间噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求。

9.2.1.4 固废

9.2.1.4.1 种类和属性

本项目产生的固废如表 9-17 所示。

表 9-17 企业固废实际产生情况及处理情况

序号	固废名称	属性	环评处置方式	实际情况	符合情况
1	生活垃圾	一般固废	环卫部门清运	职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置	符合
2	一般废包装材料	一般固废	由相关物资回收厂家定期收购	一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯企业统一收集后由物资公司回收综合利用	符合
3	次品	一般固废			
4	废布袋、滤芯	一般固废			
5	废分子筛	一般固废			
6	制氮机废滤芯	一般固废			
7	废滤膜/芯	一般固废			
8	废焦油	危险废物	委托有资质的危废处置单位安全处置	废焦油、喷淋废液、废机油、废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活性炭属危险废物，分类收集后委托有资质单位进行安全处置	符合
9	喷淋废液	危险废物			
10	废机油桶	危险废物			
11	空压机含油废液	危险废物			
12	废液、废试剂瓶	危险废物			
13	废活性炭	危险废物			
14	废含油抹布	危险废物			
15	废机油	危险废物			
16	废劳保用品	危险废物			

9.2.1.4.2 固废收集、储存情况及固体废物管理制度

本项目产生的固废主要为一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯、废焦油、喷淋废液、废机油、废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活性炭以及职工生活垃圾。

一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯企业统一收集后由物资公司回收综合利用；废焦油、喷淋废液、废机油、废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活性炭属危险废物，分类收集后委托有资质单位进行安全处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

建设项目生产厂区设有危险废物暂存库和一般固废暂存库，暂存库设置基本符合规范要求；一般固废和危险废物按要求贮存在相应的暂存库内。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

(1) 废气

根据运行时间和监测期间排放口排放速率监测结果，计算得出该企业废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见表 9-18。

表 9-18 废气监测因子年排放量

特征污染物	监测日期	废气处理设施出口 排放速率（kg/h）	年运行时间（h）	核算排放量（t/a）	达产排放量（t/a）	本项目环评 建议有组织 总量（t/a）	符合 情况
工业烟粉尘	2025.06.25	0.047	7200	0.342	0.360	0.717	符合
	2025.06.26	0.048					
二氧化硫	2025.06.25	0.006	7200	0.043	0.045	0.072	符合
	2025.06.26	0.006					
氮氧化物	2025.06.25	0.027	7200	0.288	0.303	1.105	符合
	2025.06.26	0.053					
VOC _s	2025.06.25	0.013	7200	0.115	/	0.154	符合
	2025.06.26	0.019					
VOC _s	2025.06.27	0.011	2400	0.024	/	0.1	符合
	2025.06.28	0.009					
VOC _s 有组织总量合计				0.139	0.146	0.254	符合

由上表可知，本项目工业烟粉尘（有组织）排放总量为 0.342t/a；二氧化硫（有组织）排放总量为 0.043t/a；氮氧化物（有组织）排放总量为 0.288t/a；VOCs（有组织）排放总量为 0.139t/a，均符合环评建议有组织总量控制要求。

(2) 废水

企业年排水量约 770 吨，排放浓度 COD_{Cr} 按 50mg/L 计，NH₃-N 按 5mg/L 计，则 COD_{Cr} 排放总量为 0.038t/a，NH₃-N 排放总量为 0.004t/a，符合环评总量控制 COD_{Cr}0.041t/a、NH₃-N0.004t/a 要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

本项目废气处理设施去除效率见表 9-18 所示。

表 9-18 废气处理设施去除效率情况

排气筒	废气处理设施	项目	2025.06.27	2025.06.28	平均去除率
DA009 废气 排放口	活性炭吸附箱	非甲烷总烃去除率 (%)	52.2	59.1	55.6
		氯化氢去除率 (%)	83.9	82.8	83.3

2025 年 06 月 27 日~2025 年 06 月 28 日监测期间，DA009 废气排放口（活性炭吸附箱）对非甲烷总烃的平均去除率为 55.6%；对氯化氢的平均去除率为 83.3%。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

10.1.1.1 废气

2025 年 06 月 27 日~2025 年 06 月 28 日监测期间，DA009 废气排放口（活性炭吸附箱）对非甲烷总烃的平均去除率为 55.6%；对氯化氢的平均去除率为 83.3%。

10.1.2 污染物排放监测结果

10.1.2.1 废气验收监测结论

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）中的相应管控要求；

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求；

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中沥青烟排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中“表 4 新、改、扩建的工业炉窑”限值要求；

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA001 废气排放口中臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放标准值”限值要求。

2025 年 07 月 31 日~2025 年 08 月 01 日监测期间，DA001 废气排放口中苯并(a)芘排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求。

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，DA003~DA008 废气排放口中颗粒物（炭黑尘）排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求。

2025 年 06 月 27 日~2025 年 06 月 28 日监测期间，DA009 废气排放口中非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排

放标准》（GB16297-1996）中“新污染源二级标准”排放限值要求。

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测期间，厂界无组织废气各监测点中颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、氯化氢排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织废气各监测点中臭气浓度排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”要求；厂区内监测点非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的特别排放限值要求。

2025 年 08 月 01 日、2025 年 08 月 15 日监测期间，厂界无组织废气各监测点中苯并(a)芘排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值要求。

10.1.2.2 废水验收监测结论

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 28 日监测期间，企业废水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求。

10.1.2.3 噪声验收监测结论

2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 26 日监测周期内，国科炭美新材料（湖州）有限公司厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧昼夜间噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求。

10.1.2.4 固废验收监测结论

本项目产生的固废主要为一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯、废焦油、喷淋废液、废机油、废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活性炭以及职工生活垃圾。

一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯企业统一收集后由物资公司回收综合利用；废焦油、喷淋废液、废机油、废含油抹布与劳保用品、废机油桶、空压机含油废液、废液、废试剂瓶、废活

性炭属危险废物，分类收集后委托有资质单位进行安全处置；职工生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处置。

建设项目生产厂区设有危险废物暂存库和一般固废暂存库，暂存库设置基本符合规范要求；一般固废和危险废物按要求贮存在相应的暂存库内。

10.1.2.5 污染物排污总量

经核算，本项目工业烟粉尘（有组织）排放总量为 0.360t/a；二氧化硫（有组织）排放总量为 0.045t/a；氮氧化物（有组织）排放总量为 0.303t/a；VOC_S（有组织）排放总量为 0.146t/a；COD_{Cr} 排放总量为 0.038t/a，NH₃-N 排放总量为 0.004t/a。

10.2 总结论

该项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中要求的环保设施与措施；监测期间废气、废水达标排放，厂界噪声达标，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

10.3 建议

（1）建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，本着“以防为主，综合治理，以管促治”的原则，加强科学管理，切实落实企业制定的各项环保措施，以进一步减少污染的排放量。

（2）加强废气处理设施的运行管理和台账建设，各废气处理设施应做好清理维护，确保废气达标排放。

（3）完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

（4）完善危废暂存仓库的截留导排、标识标签标牌等规范化建设，加强危废台账和转移联单管理。

11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）： 国科炭美新材料（湖州）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目					项目代码		2301-330522-04-01-870375		建设地点		浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港 1 号厂房、5 号厂房		
	行业类别（分类管理名录）		C3985 电子专用材料制造 C3091 石墨及碳素制品制造					建设性质		☒ 新建 ☐ 迁建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力		年产 1000 吨锂/钠电池负极材料					实际生产能力		年产 1000 吨锂/钠电池负极材料		环评单位		/		
	环评文件审批机关		湖州市生态环境局长兴分局					审批文号		湖长环建〔2024〕57 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2024 年 4 月					竣工日期		2024 年 08 月		排污许可证申领时间		2025.04.27		
	环保设施设计单位							环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		91330522MAC4544224001V		
	验收单位		国科炭美新材料（湖州）有限公司					环保设施监测单位		浙江广鉴检验检测技术有限公司		验收监测时工况		90.0%、100%		
	投资总概算（万元）		12133.77					环保投资总概算（万元）		190		所占比例（%）		1.57		
	实际总投资		12133.77					实际环保投资（万元）		190		所占比例（%）		1.57		
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		160	噪声治理（万元）		25	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）			其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200h			
运营单位								运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间		2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 28 日	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水															
	化学需氧量							0.038	0.041							
	氨氮							0.004	0.004							
	石油类															
	废气															
	二氧化硫							0.043	0.072							
	烟尘															
	工业粉尘							0.342	0.743							
	氮氧化物							0.288	1.105							
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物		VOC						0.139	0.905						

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；水污染物排放量——吨/年，大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年

湖州市生态环境局文件

湖长环建〔2024〕57 号

关于国科炭美新材料(湖州)有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料项目环境影响报告表的审查意见

国科炭美新材料(湖州)有限公司:

你单位提交的《关于要求对国科炭美新材料(湖州)有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料项目环境影响报告表进行审批的函》和杭州忠信环保科技有限公司编制的《国科炭美新材料(湖州)有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料项目环境影响报告表》(“区域环评+环境标准”报批稿)(以下简称《环评报告表》)及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规等文件,经研究,现将我局审查意见函告如下:

一、该项目位于长兴县开发区南太湖联畅科技港,租赁长兴

联畅科技港 1#和 5#厂房，购置粉碎机、回转炉、辊道窑、包覆机、批混机、包装机等生产及辅助设备，建设 1 条锂/钠电池负极材料工业示范线，用于锂/钠电池负极材料批量化生产及工艺验证。本项目建成后具备年产 1000 吨锂/钠电池负极材料的生产能力。根据《环评报告表》、专家评审意见、长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2301-330522-04-01-870375）和其他相关部门预审意见，在项目符合产业政策与产业发展规划、区域土地利用等相关规划和“两高”行业能源双控要求的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目在设计、建设和运行中，须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。切实做好以下工作：

1. 加强废气污染防治。切实根据要求做好各类废气的收集处理工作，减少废气的无组织排放。本项目粉碎、破碎、打散粉尘有效收集后经相应废气处理设备处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，沿对应高度排气筒排放（详见环评）；预氧化、固化、炭化、低温炭化、包覆废气有效收集后经相应废气处理设备处理后苯并[a]芘、非甲烷总烃达到

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准，沥青烟、颗粒物达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的相关标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物承诺达到《关于印发〈湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案〉的通知》（湖治气办[2021]20号）中相关要求，沿22米高排气筒高空排放；实验废气有效收集后经相应废气处理设备处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，沿15米高排气筒高空排放。废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护措施，落实各项大气污染防治政策要求。

2. 加强废水污染防治。项目须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作，实施雨污分流、清污分流。项目生活污水预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的相应标准，其中氨氮、总磷（仅来自生活污水）纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相应标准后纳入市政污水管网，由长兴李家巷新世纪污水处理有限公司处理达标后排放。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

3. 加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高



资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定。一般废包装材料、次品、废布袋、滤芯、废分子筛、制氮机废滤芯、废滤膜/芯等一般工业固废由物资回收单位综合利用；废焦油、喷淋废液、废含油抹布与劳保用品、废机油、废机油桶、空压机含油废液、材料测试废液、废试剂瓶、废活性炭等危险固废委托有资质单位处理；生活垃圾定点收集委托环卫部门清运处理。

4. 加强噪声污染防治。厂区平面合理布局，生产过程中需加强厂房的密闭性，对机械设备安装减震垫，采取有效的隔声降噪措施，同时加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。项目新增需调剂主要污染物排放量为工业烟粉尘 0.743t/a、VOCs 0.905t/a、二氧化硫 0.072t/a、氮氧化物 1.105t/a。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易、环境保护税缴纳等相关事宜。

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全项目信息公开机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

七、项目建设须落实环保设施安全生产工作要求，委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，严格执行配套环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

八、以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由国科炭美新材料（湖州）有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态



环境部门的监督检查。

九、你单位对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向湖州市南太湖新区人民法院起诉。



抄送：长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会、杭州忠信环保科技有限公司、长兴县应急管理局、长兴县生态环境保护行政执法队

湖州市生态环境局长兴分局办公室 2024年5月6日印发

附件2 排污许可证

排污许可证

证书编号：91330522MAC4544224001V

单位名称：国科炭美新材料（湖州）有限公司

注册地址：浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港5号楼1-2层

法定代表人：孔庆强

生产经营场所地址：浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港5号楼1-2层

行业类别：石墨及碳素制品制造，电子专用材料制造

统一社会信用代码：91330522MAC4544224

有效期限：自2025年04月27日至2030年04月26日止



发证机关：（盖章）湖州市生态环境局

发证日期：2025年04月27日

中华人民共和国生态环境部监制

湖州市生态环境局印制

附件 3 建设项目调试时间公示

建设项目竣工公示

国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目已于 2025 年 05 月完成环保工程及配套辅助工程的建设。现向社会各界和市民群众公示，广泛征求各方意见。公众可将意见或建议来电、来信向国科炭美新材料（湖州）有限公司反映，也可来电咨询项目建设情况。（来信请注明“公示反映”）

特此公告！

联系地址：浙江省湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港 1 号厂房、5 号厂房

联系电话：13819205221

国科炭美新材料（湖州）有限公司

2025 年 05 月 29 日

建设项目环境保护设施调试日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，我单位公开国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目配套建设的环境保护设施的调试起止日期。调试的起止日期为 2025 年 06 月 02 日-2025 年 08 月 01 日，调试时长 2 个月。

国科炭美新材料（湖州）有限公司
2025 年 06 月 02 日

附件 4 危险废物委托处置合同

国科炭美新材料（湖州）有限公司

年产 1000t 锂/钠电池负极材料项目

危险废物委托处置合同

合同编号：GKTM-SC-ZXZB2023/A-02 HT

委托方（甲方）：国科炭美新材料（湖州）有限公司

处置方（乙方）：湖州明境环保科技有限公司

二〇二五年四月

危险废物委托收集处置合同

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置由甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：

一、具体明细如下

名称	废物代码	数量 (吨/年)	性状	包装	处置方式
废焦油	309-001-11	21.636	液态	桶装	焚烧
喷淋废液	900-007-09	30	液态	吨桶	焚烧
废抹布及劳保	900-041-49	0.75	固态	吨袋	焚烧
废机油	900-249-08	1	液态	桶装	焚烧
废机油桶	900-249-08	0.12	固态	吨袋	焚烧
含油废液	900-007-09	1.08	液态	桶装	焚烧
废酸，废试剂瓶	900-047-49	0.034	液态	桶装	焚烧

备注：本合同约定数量仅为参考数量，具体以处置方实际可处置量为准。

二、数量及价格

甲方将 2025 年度危险废物委托乙方收集处置，收集处置数量共计约 55 吨，价格由双方另行协商，签订补充协议（补充协议具有相同的法律效力）。

三、合同期限

本合同有效期自 2025 年 4 月 1 日起至 2026 年 3 月 31 日止。如环保部门审批未通过，该合同自动失效。

四、甲方权利与义务

1、甲方应按乙方要求填写并提供环评报告及公司相关资料（营业执照复印件），并加盖公章，以确保所提供信息的真实性；

2、甲方委托处置的危险废物无明显扬尘、无其他杂质，结块物料控制在 30 cm 以下；且硫含量低于 3 %，氟含量低于 1 %（具体其他指标以合同前样品化验报告为准）；标的物包装必须符合规范要求，包装无破损、老化，包装后标的物无渗漏现象，危险废物包装上必须做好标识标签；

3、液体物料包装完整，无泄漏，无明显气味、无杂质、无明显沉淀、酸碱度（具体以样品化验数据为准），流动性好；

4、甲方不得将其他危险废物、异物等掺杂加入本合同标的物中一同交由乙方处置，如甲方实际委托处置标的物化验结果与前期样品化验结果不一致，则乙方有权拒收该批标的物，且甲方须承担由此给乙方带来的一切损失，包括但不限于乙方的前期投入及可预期收益；

5、甲方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，甲方指定 盛淑强（手机：13735145551）为环保联系人。

五、乙方权利与义务

1、乙方取得浙江省环保厅“浙危废经第 3305000303 号”危险废物经营许可证，具备收集、贮存、处置 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW22、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50 等 24 大种类危险废物的资质；

2、乙方保证危险废物的处置过程符合国家有关规定；

3、乙方协助甲方办理危险废物年度转移计划申报，转移联单审批等环保相关手续，转移计划通过审批后方可开始安排运输事宜；

4、乙方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系，乙方指定 聂晟涵（手机：18705828208 邮箱 455401817@qq.com）为环保联系人。

六、运输及计量方式

1、乙方负责安排运输，运费由甲方承担，装车由甲方负责；

2、计量方式：现场过磅（称），双方若有争议，则以乙方的地磅称量数据为准。

七、其他约定事项

1、合同签订后，双方依法办理危险废物转移申报手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案；

2、甲方须提前3个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。待乙方排定处置计划后，确定具体转移时间，并及时告知甲方。乙方可根据实际处置情况调整转移时间和处置量。乙方须在接到甲方通知5个工作日内转移完毕，若乙方未在指定时间内转移完或未按合同约定履行义务，则甲方有权向乙方收取违约金（违约金为当次处理部分金额的20%）；

3、如甲方在不符合上述程序的情况下擅自转移危险废物而造成环境污染或造成相关经济损失的，由甲方承担全部责任；

4、合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在10个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知乙方，以便乙方采取相应的应急预案。甲乙双方如变更环保联系人，应及时以书面形式通知对方，以便衔接后续工作；

5、发生下列情况，乙方不承担违约责任：因生产限制如常规停产、检修；或因乙方的生产受到法律政策的调整或限制而无法处置或处置量达不到合同暂定数量的；或因乙方所在地行政主管部门对乙方的生产进行限制或调整而无法履行合同的；或因甲方危废有害因子含量超出合同签订时的样品化验报告（或超出合同约定）的；

6、双方本着长期合作的意愿签订本合同，本合同期限届满后，经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间，未经甲乙双方协商一致，任何一方不得擅自变更合同条款或终止合同；

7、若遇法定不可抗力因素影响导致本合同无法正常履行的，任何一方均不属违约，双方应协商解决相关事宜。若不可抗力导致本合同无法继续履行的，双方可协商提前终止本合同；

八、本合同未尽事宜或因本合同产生的争议，双方应协商解决。协商不成的，任何一方可将争议诉至乙方所在地人民法院；

九、本协议一式肆份，经甲乙双方签字或盖章后生效，甲乙双方各执壹份，其余报环保管理部门备案；



十、本合同项下全部附件，包括但不限于废弃物处置流程、环保技术指标、补充合同，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文）



(签字盖章页)

甲方(公章)

代表(签字):

日期:



乙方(公章):

代表(签字):

日期:



甲方开票信息如下:

单位名称: 国科炭美新材料(湖州)有限公司

纳税人识别号: 91330522MAC4514224

地址电话: 浙江湖州长兴县开发区联畅科技港5号楼

开户银行: 中国农业银行长兴县支行

银行帐号: 19125101040035400

乙方开票信息如下:

单位名称: 湖州明境环保科技有限公司

纳税人识别号: 91330522MA2D1BW014

地址: 浙江省湖州市长兴县长兴经济技术开发区横出路南侧

电话: 0572-6982176

开户银行: 中国银行长兴县支行

银行帐号: 355877656549



补充合同

委托方：国科炭美新材料（湖州）有限公司（以下简称甲方）

处置方：湖州明境环保科技有限公司（以下简称乙方）

一、处置价格：

甲乙双方签订《危险废物委托处置合同》（以下简称原合同），根据合同第二条约定，双方协商确认以下危险废物处置费标准：

1、根据危险废物具体种类，处置费用如下：

- (1) 名称：废焦油 HW11，2600 元/吨（含税价）；
- (2) 名称：喷淋废液 HW09，2600 元/吨（含税价）；
- (3) 名称：废含油抹布，废劳保，HW49，3000 元/吨（含税价）；
- (4) 名称：废机油 HW08，3000 元/吨（含税价）；
- (5) 名称：废机油桶 HW08，3000 元/吨（含税价）；
- (6) 名称：含油废液 HW09，3000 元/吨（含税价）；
- (7) 名称：废酸，废试剂瓶 HW49，6400 元/吨（含税价）；

（以上处置费用包括：危险废物收集处置费用、卸货费用，其他____/____）

乙方收到甲方的委托处置危险废物后，双方每月结算一次，乙方根据双方确认的结算单开具处置发票给甲方，甲方收到发票后七个工作日内将处置费支付到乙方指定账户，乙方在收到处置费用后（七日内）将危险废物转移联单返还给甲方。

若甲方未在指定时间内支付处置费或未按合同约定履行义务，则乙方有权暂停处置甲方物料（或解除合同）并向甲方收取违约金（违约金为未履行部分的 20%）。

二、支付方式：银行电汇。

三、本附件作为主合同的补充合同，效力等同主合同。本补充合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，自双方签字或盖章之日起（主合同及补充合同）生效。

甲方（公章）：

代表（签字）：

日期：2024.12.12

乙方（公章）：

代表（签字）：

日期：2024.12.12

附件 5 其他需要说明的事项相关说明

附录 5 “其他需要说明的事项” 相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施以及纳入了项目的初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，已经落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施已经纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金有充足的保证，项目建设过程中落实了环境影响报告表及湖州市生态环境局长兴分局备案（湖长环建（2024）57号）决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

国科炭美新材料（湖州）有限公司，成立于 2022 年，位于浙江省湖州市，是一家以从事科技推广和应用服务业为主的企业。

现因发展需要，企业总投资 12133.77 万元，租赁长兴畅联科技港 1#和 5#厂房共计 17084.25 平方米标准厂房作为生产经营场所，建设年产 1000 吨锂/钠电池负极材料的生产力。主要为购置粉碎机、回转炉、辊道窑、包覆机、批混机、包装机等生产及辅助设备。本项目现已由长兴县浙江长兴经济技术开发区管委会备案，项目代码：2301-330522-04-01-870375。

本项目为新建项目，2024 年 4 月企业委托杭州忠信环保科技有限公司为该项目编制了《国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目环境影响报告表》，2024 年 5 月 6 日该项目通过湖州市生态环境局长兴分局审批，湖长环建（2024）57 号，详见附件 1；审批内容为年产 1000 吨锂/钠电池负极材料。

本项目于 2024 年 5 月开工建设，2025 年 4 月竣工建成投产试运行。项目主体工程及配套环保设施均运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收条件。

浙江广鉴检验检测技术有限公司和宁波远大检测技术有限公司分别于 2025 年 06 月 25 日~2025 年 06 月 28 日和 2025 年 07 月 31 日~2025 年 08 月 01 日、2025 年 08 月 15 日对该项目进行了验收监测（验收监测报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号、H2506411），我公司于 2025 年 08 月 31 日组织专家和相关人员对本项目进行了实地查看，并组织了本项目的验收，形成了《国科炭美新材料（湖州）有限公司年产 1000 吨锂/钠电池负极材料建设项目竣工环境保护验收意见》，意见“建议通过本次环保验收”。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见和投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目初步建立了环保组织机构，人员组成及职责分工。本项目已经具备相应的环保规章制度并正在实行。

（2）环境风险防范措施

企业已经按照环评要求落实了环境风险防范等其他环保措施，生产车间地面已做好硬化、防渗措施。目前厂区废气处理设施已经设置有废气监测平台，无在线监测装置安装要求。

（3）环境监测计划

国科炭美新材料（湖州）有限公司按照环境影响报告表及湖州市生态环境局长兴分局备案要求制定了环境监测计划，分别委托浙江广鉴检验检测技术有限公司、宁波远大检测技术有限公司对项目的有组织废气排放、无组织废气排放及废水排放、厂界噪声进行了监测，监测结果均符合相应要求。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目无防护距离控制及居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目未涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等情况。

3、整改工作情况

序号	验收意见	整改内容
1	按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制	企业已完善验收监测报告。
2	根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位完善“其他需要说明的事项”等竣工环保验收档案资料，按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作	已完善。
3	企业尾气治理措施中采用了高温 SCR 脱硝治理工艺，建议废气治理设施日常运行过程中增加喷氨量、催化剂压降等设备参数的记录，后续加强氨逃逸自行监测	按要求完善。
4	完善环保管理规章制度和环保台账，加强环保处理设施的日常管理和维护，落实专门人员管理，确保各污染物处理设施长期稳定正常运转、污染物达标排放	按要求完善。

附件 6 检测报告



检 测 报 告

Test Report

浙江广鉴检 (2025) 第 06070 号

样品名称: 废气、废水、噪声
委托单位: 国科炭美新材料 (湖州) 有限公司
检测类别: 委托检测
日 期: 2025 年 07 月 04 日

浙江广鉴检验检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江广鉴检验检测技术有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未在封面及骑缝处加盖浙江广鉴检验检测技术有限公司红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江广鉴检验检测技术有限公司提出。

浙江广鉴检验检测技术有限公司

地址：湖州市长兴县和平镇和平村

邮编：313100

电话：0572-6907725

传真：0572-6907725

委托单位	国科炭美新材料（湖州）有限公司		
委托单位地址	湖州市长兴县太湖街道文苑路2号	委托日期	2025.06.11
联系人	/	联系电话	/
采样地点	国科炭美新材料（湖州）有限公司	项目名称	废气、废水、噪声检测
采样日期	2025.06.25-06.28	检测日期	2025.06.25-07.02
采样单位	浙江广鉴检验检测技术有限公司		
检测工况	检测时，该企业正常运行，工况为90%-100%。		
检测依据			
有组织废气	非甲烷总烃：固定污染源废气 总烃、甲烷、和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 沥青烟：固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法 HJ/T 45-1999 臭气浓度：环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 颗粒物（烟尘、粉尘）：固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 二氧化硫：固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 氮氧化物：固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 氯化氢：环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 排气流量：固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 水分含量：固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 排气流速：固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 排气温度：固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单		
无组织废气	非甲烷总烃：环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 氯化氢：环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 氮氧化物：环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单 总悬浮颗粒物(TSP)：环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022 臭气浓度：环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022		
废水	化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 pH值：水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 石油类：水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		

	五日生化需氧量（BOD5）：水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009				
噪声	噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008				
评价标准	检测项目		单位	标准限值	执行标准
	废水排放口	五日生化需氧量	mg/L	300	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
		悬浮物	mg/L	400	
		pH 值	无量纲	6-9	
		化学需氧量	mg/L	500	
		石油类	mg/L	/	
		氨氮	mg/L	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887 -2013
		总磷	mg/L	8	
	DA001 废气排放口	非甲烷总烃	mg/m ³	120	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
		沥青烟	mg/m ³	50	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
		颗粒物	mg/m ³	30	《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）
		二氧化硫	mg/m ³	200	
		氮氧化物	mg/m ³	300	
			臭气浓度	无量纲	6000
	DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA008 废气排放口	颗粒物	mg/m ³	18	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
	DA009 废气排放口	非甲烷总烃	mg/m ³	120	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
		氯化氢	mg/m ³	100	
		氮氧化物	mg/m ³	240	
	无组织废气	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	《大气污染物综合排放标准》GB16297-
		颗粒物	mg/m ³	1.0	

		氯化氢	mg/m ³	0.20	1996
		氮氧化物	mg/m ³	0.12	
		臭气浓度	无量纲	20	
	厂区内一点	非甲烷总烃	mg/m ³	6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录中表 A.1 的特别排放限值
	噪声	昼间噪声	dB (A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
		夜间噪声	dB (A)	55	
		夜间偶发噪声最大值	dB (A)	70	
		夜间频发噪声最大值	dB (A)	65	

国科炭美新材料（湖州）有限公司：

1. 废水排放口所测废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量（BOD5）排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 之三级标准；所测废水氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准；所测废水石油类不予评价。

2. DA001 废气排放口所测有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；所测有组织废气沥青烟排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 之二级标准；所测有组织废气颗粒物（烟尘、粉尘）、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《关于印发<湖州市工业炉窑大气污染深度治理实施方案>的通知》（湖治气办[2021]20 号）中的要求；所测有组织废气臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的相应限值要求。

3. DA003 废气排放口、DA004 废气排放口、DA005 废气排放口、DA006 废气排放口、DA007 废气排放口、DA008 废气排放口所测有组织废气颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

4. DA009 废气排放口所测有组织废气非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

5. 厂界四周所测无组织废气非甲烷总烃、总悬浮颗粒物(TSP)、氯化氢、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；所测无组织废气臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的相应限值要求，厂区内一点所测无组织废气非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 的特别排放限值。

6. 厂界四周昼、夜间噪声、夜间频发噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

检 测 结 果

表 1 废水检测结果

采样位置	样品性状	样品编号	检测项目	单位	检测结果	平均值	限值
废水排放口 2025.06.25	略黄色、无 味、略浊、 无浮油液体	202506070132	pH 值	无量纲	7.6	/	6-9
		202506070133			7.4		
		202506070134			7.4		
		202506070135			7.3		
		202506070132	化学需氧量	mg/L	318	311	500
		202506070133			308		
		202506070134			312		
		202506070135			306		
		202506070132	悬浮物	mg/L	22	22	400
		202506070133			23		
		202506070134			24		
		202506070135			21		
		202506070132	氨氮	mg/L	34.8	34.6	35
		202506070133			34.6		
		202506070134			34.5		
		202506070135			34.6		
		202506070132	总磷	mg/L	3.52	3.41	8
		202506070133			3.13		
		202506070134			3.74		
		202506070135			3.24		
		202506070132	石油类	mg/L	2.64	2.60	/
		202506070133			2.58		
		202506070134			2.60		
		202506070135			2.59		
		202506070132	五日生化需氧量 (BOD5)	mg/L	106	104	300
		202506070133			99.4		
		202506070134			108		
		202506070135			102		

表 2 废水检测结果

采样位置	样品性状	样品编号	检测项目	单位	检测结果	平均值	限值
废水排放口 2025. 06. 26	微黄色、无 味、微浊、 无浮油液体	202506070271	pH 值	无量纲	7.2	/	6-9
		202506070272			7.2		
		202506070273			7.1		
		202506070274			7.1		
		202506070271	化学需氧量	mg/L	280	288	500
		202506070272			298		
		202506070273			285		
		202506070274			290		
		202506070271	悬浮物	mg/L	25	24	400
		202506070272			23		
		202506070273			20		
		202506070274			28		
		202506070271	氨氮	mg/L	34.7	34.8	35
		202506070272			34.8		
		202506070273			34.8		
		202506070274			34.8		
		202506070271	总磷	mg/L	2.96	3.20	8
		202506070272			3.32		
		202506070273			3.38		
		202506070274			3.14		
		202506070271	石油类	mg/L	2.35	2.44	/
		202506070272			2.43		
		202506070273			2.50		
		202506070274			2.48		
		202506070271	五日生化需氧量 (BOD5)	mg/L	95.4	98.6	300
		202506070272			100		
		202506070273			96.9		
		202506070274			102		

表 3 有组织废气检测结果

采样位置		检测参数	单位	检测结果			检出限	限值
DA001 废气排 放口	排 气 筒 参 数	排气筒高度	m	22			/	/
		烟道截面积	m ²	0.5027				
		处理设施	/	水喷淋+焚烧净化装置				
		采样时间	/	2025.06.25				
		测试工况负荷	%	100				
		烟温	℃	57.3	57.2	56.3		
		平均烟温	℃	56.9				
		含湿量	%	4.12	4.17	4.21		
		平均含湿量	%	4.17				
		流速	m/s	2.2	2.5	3.0		
		平均流速	m/s	2.6				
		烟气流量	m ³ /h	3981	4524	5429		
		平均烟气流量	m ³ /h	4645				
		标干流量	m ³ /h	3132	3557	4275		
		平均标干流量	m ³ /h	3655				
		含氧量	%	18.1	17.9	17.9		
		平均含氧量	%	18.0				
		样品编号	/	2025 06070001	2025 06070002	2025 06070003		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	2.7	2.3	2.5	1	30	
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.5					
	颗粒物（烟尘、粉尘）折算排放浓度	mg/m ³	11.5	9.2	9.8			
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均折算排放浓度	mg/m ³	10.2					
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.008	0.008	0.011	/	/	
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.009					

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	样品编号	/	2025 06070007	2025 06070008	2025 06070009	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	3	200
	二氧化硫平均排放浓度	mg/m ³	<3				
	二氧化硫折算排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3		
	二氧化硫平均折算排放浓度	mg/m ³	<3				
	二氧化硫排放速率	Kg/h	<0.009	<0.011	<0.013	/	/
	二氧化硫平均排放速率	Kg/h	<0.011				
	样品编号	/	2025 06070010	2025 06070011	2025 06070012	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	3	7	11	3	300
	氮氧化物平均排放浓度	mg/m ³	7				
	氮氧化物折算排放浓度	mg/m ³	13	28	44		
	氮氧化物平均折算排放浓度	mg/m ³	28				
	氮氧化物排放速率	Kg/h	0.009	0.025	0.047	/	/
	氮氧化物平均排放速率	Kg/h	0.027				

表 4 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA001 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	22			/	/
		烟道截面积	m ²	0.5027				
		处理设施	/	水喷淋+焚烧净化装置				
		采样时间	/	2025.06.25				
		测试工况负荷	%	100				
		烟温	℃	57.5	58.5	58.6		
		平均烟温	℃	58.2				
		含湿量	%	4.15	4.23	4.20		
		平均含湿量	%	4.19				

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	流速	m/s	3.0	2.7	2.5			
	平均流速	m/s	2.7					
	烟气流量	m³/h	5429	4886	4524			
	平均烟气流量	m³/h	4946					
	标干流量	m³/h	4262	3821	3538			
	平均标干流量	m³/h	3874					
	样品编号		/	2025 06070004	2025 06070005	2025 06070006	0.07	120
	非甲烷总烃排放浓度		mg/m³	3.50	2.72	3.61		
	非甲烷总烃平均排放浓度		mg/m³	3.28				
	非甲烷总烃排放速率		Kg/h	0.015	0.010	0.013	/	24.2
	非甲烷总烃平均排放速率		Kg/h	0.013				

表 5 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数	单位	检测结果				检出限	限值	
DA001 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	22				/	/
		烟道截面积	m ²	0.5027					
		处理设施	/	水喷淋+焚烧净化装置					
		采样时间	/	2025.06.25					
		测试工况负荷	%	100					
		烟温	℃	57.5	58.5	58.6	58.8		
		平均烟温	℃	58.4					
		含湿量	%	4.15	4.23	4.20	4.17		
		平均含湿量	%	4.19					
		流速	m/s	3.0	2.7	2.5	2.5		
		平均流速	m/s	2.7					
		烟气流量	m ³ /h	5429	4886	4524	4524		
		平均烟气流量	m ³ /h	4841					
		标干流量	m ³ /h	4262	3821	3538	3537		
		平均标干流量	m ³ /h	3790					

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	样品编号	/	2025 06070013	2025 06070014	2025 06070015	2025 06070016		
	沥青烟排放浓度	mg/m ³	37.8	37.1	38.9	38.0	5.1	50
	沥青烟平均排放浓度	mg/m ³	38.0					
	沥青烟排放速率	Kg/h	0.16	0.14	0.14	0.13	/	/
	沥青烟平均排放速率	Kg/h	0.14					
	样品编号	/	2025 06070017	2025 06070018	2025 06070019	2025 06070020	/	/
	臭气浓度	无量纲	416	478	549	478	/	60 00
	臭气浓度最大值	无量纲	549				/	/

表 6 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA003 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	6			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0491				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.25				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	28.1	27.6	27.1		
		平均烟温	℃	27.6				
		含湿量	%	2.77	2.71	2.73		
		平均含湿量	%	2.74				
		流速	m/s	15.1	15.7	15.8		
		平均流速	m/s	15.5				
		烟气流量	m ³ /h	2669	2775	2793		
		平均烟气流量	m ³ /h	2746				
		标干流量	m ³ /h	2345	2443	2463		
		平均标干流量	m ³ /h	2417				
		样品编号	/	2025 06070021	2025 06070022	2025 06070023		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	2.5	1.9	2.2			

	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.2			/	0.041
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.006	0.005	0.006		
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.006				

表 7 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA004 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	6			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0706				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.25				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	33	32	31		
		平均烟温	℃	32				
		含湿量	%	3.0	3.1	3.0		
		平均含湿量	%	3.0				
		流速	m/s	14.0	13.9	13.9		
		平均流速	m/s	13.9				
		烟气流量	m ³ /h	3564	3548	3552		
		平均烟气流量	m ³ /h	3555				
		标干流量	m ³ /h	3068	3061	3078		
		平均标干流量	m ³ /h	3069				
	样品编号		/	2025 06070024	2025 06070025	2025 06070026	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	2.8	2.5	2.4		
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³	2.6				
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.009	0.008	0.008	/	0.041
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h	0.008				

表 8 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA005 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	4			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0572				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.25				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	29	29	30		
		平均烟温	℃	29				
		含湿量	%	2.8	2.7	2.7		
		平均含湿量	%	2.7				
		流速	m/s	12.9	15.0	14.7		
		平均流速	m/s	14.2				
		烟气流量	m ³ /h	2666	3090	3038		
		平均烟气流量	m ³ /h	2931				
		标干流量	m ³ /h	2335	2708	2654		
		平均标干流量	m ³ /h	2566				
	样品编号	/	2025 06070027	2025 06070028	2025 06070029	1	18	
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	3.1	2.8	2.5			
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.8					
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.007	0.007	0.007	/	0.018	
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.007					

表 9 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果	检出限	限值
DA006 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	4	/	/
		烟道截面积	m²	0.0572		
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器		

数	采样时间	/	2025. 06. 25				
	测试工况负荷	%	90				
	烟温	℃	30	29	29		
	平均烟温	℃	29				
	含湿量	%	2. 9	2. 8	2. 8		
	平均含湿量	%	2. 8				
	流速	m/s	8. 6	10. 0	9. 3		
	平均流速	m/s	9. 3				
	烟气流量	m ³ /h	1779	2062	1921		
	平均烟气流量	m ³ /h	1921				
	标干流量	m ³ /h	1553	1808	1689		
	平均标干流量	m ³ /h	1683				
	样品编号	/	2025 06070030	2025 06070031	2025 06070032		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	2. 7	2. 3	2. 3	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2. 4				
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0. 004	0. 004	0. 004	/	0. 018
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0. 004				

表 10 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA007 废气排 放口	排 气 筒 参 数	排气筒高度	m	5.5			/	/
		烟道截面积	m²	0.0962				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.25				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	27	27	28		
		平均烟温	℃	27				
		含湿量	%	2.8	2.7	2.7		

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	平均含湿量	%	2.7				
	流速	m/s	6.5	6.3	6.1		
	平均流速	m/s	6.3				
	烟气流量	m ³ /h	2273	2210	2117		
	平均烟气流量	m ³ /h	2200				
	标干流量	m ³ /h	2005	1952	1863		
	平均标干流量	m ³ /h	1940				
	样品编号	/	2025 06070033	2025 06070034	2025 06070035	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	2.9	2.3	2.8		
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.7			/	0.034
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.006	0.004	0.005		
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.005				

表 11 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数	单位	检测结果			检出限	限值	
DA008 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	6			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0707				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.25				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	28.2	28.8	28.6		
		平均烟温	℃	28.5				
		含湿量	%	2.71	2.77	2.69		
		平均含湿量	%	2.72				
		流速	m/s	13.9	12.7	13.2		
		平均流速	m/s	13.3				
		烟气流量	m ³ /h	3538	3232	3360		
		平均烟气流量	m ³ /h	3377				

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

		标干流量	m ³ /h	3109	2832	2948		
		平均标干流量	m ³ /h	2963				
	样品编号		/	2025 06070036	2025 06070037	2025 06070038		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	2.6	2.4	3.2	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³	2.7				
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.008	0.007	0.009	/	0.041
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h	0.008				

表 12 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数	单位	检测结果			检出限	限值	
DA001 废气排 放口	排 气 筒 参 数	排气筒高度	m	22			/	/
		烟道截面积	m ²	0.5027				
		处理设施	/	水喷淋+焚烧净化装置				
		采样时间	/	2025.06.26				
		测试工况负荷	%	100				
		烟温	℃	62.7	63.2	64.6		
		平均烟温	℃	63.5				
		含湿量	%	4.13	4.17	4.21		
		平均含湿量	%	4.17				
		流速	m/s	2.3	2.8	3.0		
		平均流速	m/s	2.7				
		烟气流量	m ³ /h	4162	5067	5429		
		平均烟气流量	m ³ /h	4886				
		标干流量	m ³ /h	3215	3907	4166		
		平均标干流量	m ³ /h	3763				
		含氧量	%	17.0	17.2	17.5		
		平均含氧量	%	17.2				

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

样品编号	/	2025 06070140	2025 06070141	2025 06070142		
颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	2.7	2.4	2.9	1	30
颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.7				
颗粒物（烟尘、粉尘）折算排放浓度	mg/m ³	8.4	7.8	10.2		
颗粒物（烟尘、粉尘）平均折算排放浓度	mg/m ³	8.8				
颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.009	0.009	0.012	/	/
颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.010				
样品编号	/	2025 06070146	2025 06070147	2025 06070148	/	/
二氧化硫排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	3	200
二氧化硫平均排放浓度	mg/m ³	<3				
二氧化硫基准含氧量排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3		
二氧化硫基准含氧量平均排放浓度	mg/m ³	<3				
二氧化硫排放速率	Kg/h	<0.010	<0.012	<0.012	/	/
二氧化硫平均排放速率	Kg/h	<0.012				
样品编号	/	2025 06070149	2025 06070150	2025 06070151	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	14	15	13	3	300
氮氧化物平均排放浓度	mg/m ³	14				
氮氧化物基准含氧量排放浓度	mg/m ³	43	49	46		
氮氧化物基准含氧量平均排放浓度	mg/m ³	46				
氮氧化物排放速率	Kg/h	0.045	0.059	0.054	/	/
氮氧化物平均排放速率	Kg/h	0.053				

表 13 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA001 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	22			/	/
		烟道截面积	m ²	0.5027				
		处理设施	/	水喷淋+焚烧净化装置				
		采样时间	/	2025.06.26				
		测试工况负荷	%	100				
		烟温	℃	64.5	64.9	65.8		
		平均烟温	℃	65.1				
		含湿量	%	4.11	4.15	4.19		
		平均含湿量	%	4.15				
		流速	m/s	3.0	3.0	3.0		
		平均流速	m/s	3.0				
		烟气流量	m ³ /h	5429	5429	5429		
		平均烟气流量	m ³ /h	5429				
		标干流量	m ³ /h	4171	4160	4148		
		平均标干流量	m ³ /h	4160				
	样品编号		/	2025 06070143	2025 06070144	2025 06070145	0.07	120
	非甲烷总烃排放浓度		mg/m ³	5.42	3.40	4.94		
	非甲烷总烃平均排放浓度		mg/m ³	4.58			/	24.2
	非甲烷总烃排放速率		Kg/h	0.023	0.014	0.020		
	非甲烷总烃平均排放速率		Kg/h	0.019				

表 14 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果	检出限	限值
DA001 废气排放口	排气筒参	排气筒高度	m	22	/	/
		烟道截面积	m ²	0.5027		
		处理设施	/	水喷淋+焚烧净化装置		

数	采样时间	/	2025. 06. 26					
	测试工况负荷	%	100					
	烟温	℃	64. 5	64. 9	65. 8	66. 2		
	平均烟温	℃	65. 4					
	含湿量	%	4. 11	4. 15	4. 19	4. 20		
	平均含湿量	%	4. 16					
	流速	m/s	3. 0	3. 0	3. 0	2. 8		
	平均流速	m/s	3. 0					
	烟气流量	m³/h	5429	5429	5429	5067		
	平均烟气流量	m³/h	5338					
	标干流量	m³/h	4171	4160	4148	3867		
	平均标干流量	m³/h	4086					
	样品编号	/	2025 06070152	2025 06070153	2025 06070154	2025 06070155		
沥青烟排放浓度	mg/m³	33. 8	31. 0	34. 8	34. 9			
沥青烟平均排放浓度	mg/m³	33. 6						
沥青烟排放速率	Kg/h	0. 14	0. 13	0. 14	0. 14	/	/	
沥青烟平均排放速率	Kg/h	0. 14						
样品编号	/	2025 06070156	2025 06070157	2025 06070158	2025 06070159	/	/	
臭气浓度	无量纲	478	416	549	354	/	60 00	
臭气浓度最大值	无量纲	549				/	/	

表 15 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数	单位	检测结果	检出限	限值
DA003 废气排放口	排气筒高度	m	6	/	/
	烟道截面积	m²	0. 0491		
	处理设施	/	覆膜滤芯除尘器		
	采样时间	/	2025. 06. 26		
	测试工况负荷	%	90		

	烟温	℃	30.8	31.2	31.6		
	平均烟温	℃	31.2				
	含湿量	%	2.64	2.61	2.67		
	平均含湿量	%	2.64				
	流速	m/s	13.6	13.5	13.4		
	平均流速	m/s	13.5				
	烟气流量	m³/h	2404	2386	2369		
	平均烟气流量	m³/h	2386				
	标干流量	m³/h	2083	2068	2049		
	平均标干流量	m³/h	2067				
	样品编号	/	2025 06070160	2025 06070161	2025 06070162		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m³	3.1	2.6	2.7	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m³	2.8				
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.007	0.005	0.006	/	0.041
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.006				

表 16 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA004 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	6			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0706				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.26				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	30	32	31		
		平均烟温	℃	31				
		含湿量	%	2.9	3.0	3.1		
		平均含湿量	%	3.0				

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	流速	m/s	14.6	14.2	14.6		
	平均流速	m/s	14.5				
	烟气流量	m³/h	3724	3633	3732		
	平均烟气流量	m³/h	3696				
	标干流量	m³/h	3240	3137	3230		
	平均标干流量	m³/h	3202				
	样品编号	/	2025 06070163	2025 06070164	2025 06070165	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m³	2.4	2.4	2.2		
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m³	2.3				
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.008	0.007	0.007	/	0.041
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.007				

表 17 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数	单位	检测结果			检出限	限值	
DA005 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	4			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0572				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.26				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	28	29	29		
		平均烟温	℃	29				
		含湿量	%	2.7	2.7	2.8		
		平均含湿量	%	2.7				
		流速	m/s	14.6	14.1	14.2		
		平均流速	m/s	14.3				
		烟气流量	m ³ /h	3014	2919	2936		
		平均烟气流量	m ³ /h	2956				

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	标干流量	m ³ /h	2646	2553	2566		
	平均标干流量	m ³ /h	2588				
	样品编号	/	2025 06070166	2025 06070167	2025 06070168		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	3.0	3.0	2.8	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.9				
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.008	0.008	0.007	/	0.018
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.008				

表 18 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA006 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	4			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0572				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.26				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	28	29	29		
		平均烟温	℃	29				
		含湿量	%	2.8	2.7	2.6		
		平均含湿量	%	2.7				
		流速	m/s	10.5	10.2	9.9		
		平均流速	m/s	10.2				
		烟气流量	m ³ /h	2167	2112	2052		
		平均烟气流量	m ³ /h	2110				
		标干流量	m ³ /h	1902	1850	1798		
		平均标干流量	m ³ /h	1850				
	样品编号	/	2025 06070169	2025 06070170	2025 06070171	1	18	
颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	2.6	2.9	2.7				

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.7			/	0.018
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.005	0.005	0.005		
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.005				

表 19 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA007 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	5.5			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0962				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.26				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	28	29	28		
		平均烟温	℃	28				
		含湿量	%	2.8	2.7	2.7		
		平均含湿量	%	2.7				
		流速	m/s	6.5	6.3	6.5		
		平均流速	m/s	6.4				
		烟气流量	m ³ /h	2256	2195	2256		
		平均烟气流量	m ³ /h	2236				
		标干流量	m ³ /h	1980	1923	1981		
		平均标干流量	m ³ /h	1961				
	样品编号		/	2025 06070172	2025 06070173	2025 06070174	1	18
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度		mg/m ³	3.1	2.9	2.4		
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度		mg/m ³	2.8			/	0.034
颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率		Kg/h	0.006	0.006	0.005			
颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率		Kg/h	0.006					

表 20 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA008 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	6			/	/
		烟道截面积	m ²	0.0707				
		处理设施	/	覆膜滤芯除尘器				
		采样时间	/	2025.06.26				
		测试工况负荷	%	90				
		烟温	℃	32.9	32.2	32.6		
		平均烟温	℃	32.6				
		含湿量	%	2.78	2.82	2.87		
		平均含湿量	%	2.82				
		流速	m/s	13.2	13.0	13.3		
		平均流速	m/s	13.2				
		烟气流量	m ³ /h	3360	3309	3385		
		平均烟气流量	m ³ /h	3351				
		标干流量	m ³ /h	2897	2858	2915		
		平均标干流量	m ³ /h	2890				
		样品编号	/	2025 06070175	2025 06070176	2025 06070177		
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放浓度	mg/m ³	2.0	2.3	2.2	1	18	
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放浓度	mg/m ³	2.2					
	颗粒物（烟尘、粉尘）排放速率	Kg/h	0.006	0.006	0.007	/	0.041	
	颗粒物（烟尘、粉尘）平均排放速率	Kg/h	0.006					

表 21 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果	检出限	限值
DA009 废气进口	排气筒参	排气筒高度	m	/	/	/
		烟道截面积	m ²	0.4000		
		处理设施	/	/		

数	采样时间	/	2025. 06. 27				
	测试工况负荷	%	100				
	烟温	℃	25	27	28		
	平均烟温	℃	27				
	含湿量	%	3. 2	3. 0	3. 0		
	平均含湿量	%	3. 1				
	流速	m/s	3. 0	3. 2	3. 2		
	平均流速	m/s	3. 1				
	烟气流量	m³/h	4392	4672	4679		
	平均烟气流量	m³/h	4581				
	标干流量	m³/h	3870	4098	4091		
	平均标干流量	m³/h	4020				
	样品编号	/	2025 06070039	2025 06070040	2025 06070041		
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	6. 80	5. 35	5. 31		

非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m³	5. 82			0. 07	/
非甲烷总烃排放速率	Kg/h	0. 026	0. 022	0. 022	/	/
非甲烷总烃平均排放速率	Kg/h	0. 023				
样品编号	/	2025 06070042	2025 06070043	2025 06070044	/	/
氯化氢排放浓度	mg/m³	19. 3	19. 7	21. 5	0. 2	/
氯化氢平均排放浓度	mg/m³	20. 2				
氯化氢排放速率	Kg/h	0. 075	0. 081	0. 088	/	/
氯化氢平均排放速率	Kg/h	0. 081				
样品编号	/	2025 06070045	2025 06070046	2025 06070047	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m³	<3	<3	<3	3	/
氮氧化物平均排放浓度	mg/m³	<3				
氮氧化物排放速率	Kg/h	<0. 012	<0. 012	<0. 012	/	/
氮氧化物平均排放速率	Kg/h	<0. 012				

表 22 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数	单位	检测结果			检出限	限值	
DA009 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	15			/	/
		烟道截面积	m ²	0.3848				
		处理设施	/	活性炭				
		采样时间	/	2025.06.27				
		测试工况负荷	%	100				
		烟温	℃	26.8	29.8	30.2		
		平均烟温	℃	28.9				
		含湿量	%	3.17	3.15	3.19		
		平均含湿量	%	3.17				
		流速	m/s	3.4	3.6	3.4		
		平均流速	m/s	3.5				
		烟气流量	m ³ /h	4710	4987	4710		
		平均烟气流量	m ³ /h	4802				
		标干流量	m ³ /h	4114	4314	4063		
		平均标干流量	m ³ /h	4364				
	样品编号	/	2025 06070279	2025 06070280	2025 06070281	0.07	120	
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.02	3.32	2.74			
	非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m ³	2.69					
	非甲烷总烃排放速率	Kg/h	0.008	0.014	0.011	/	5	
	非甲烷总烃平均排放速率	Kg/h	0.011					
	样品编号	/	2025 06070282	2025 06070283	2025 06070284	/	/	
	氯化氢排放浓度	mg/m ³	2.81	2.53	3.77			
	氯化氢平均排放浓度	mg/m ³	3.07					
	氯化氢排放速率	Kg/h	0.012	0.011	0.015	/	0.13	
	氯化氢平均排放速率	Kg/h	0.013					
	样品编号	/	2025 06070285	2025 06070286	2025 06070287			

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	3	240
	氮氧化物平均排放浓度	mg/m ³	<3				
	氮氧化物排放速率	Kg/h	<0.013	<0.013	<0.012	/	0.38
	氮氧化物平均排放速率	Kg/h	<0.013				

表 23 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数		单位	检测结果			检出限	限值
DA009 废气进口	排气筒参数	排气筒高度	m	/			/	/
		烟道截面积	m ²	0.4000				
		处理设施	/	/				
		采样时间	/	2025.06.28				
		测试工况负荷	%	100				
		烟温	℃	26	27	26		
		平均烟温	℃	26				
		含湿量	%	3.1	3.0	3.0		
		平均含湿量	%	3.0				
		流速	m/s	3.4	3.0	3.0		
		平均流速	m/s	3.1				
		烟气流量	m ³ /h	4917	4404	4397		
		平均烟气流量	m ³ /h	4573				
		标干流量	m ³ /h	4324	3864	3870		
	平均标干流量	m ³ /h	4019					
	样品编号		/	2025 06070178	2025 06070179	2025 06070180	0.07	/
	非甲烷总烃排放浓度		mg/m ³	7.23	5.20	4.26		
	非甲烷总烃平均排放浓度		mg/m ³	5.56				
	非甲烷总烃排放速率		Kg/h	0.031	0.020	0.016	/	/
	非甲烷总烃平均排放速率		Kg/h	0.022				

	样品编号	/	2025 06070181	2025 06070182	2025 06070183	/	/
	氯化氢排放浓度	mg/m ³	17.0	15.8	19.8	0.2	/
	氯化氢平均排放浓度	mg/m ³	17.5				
	氯化氢排放速率	Kg/h	0.074	0.058	0.077	/	/
	氯化氢平均排放速率	Kg/h	0.070				
	样品编号	/	2025 06070184	2025 06070185	2025 06070186	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	3	/
	氮氧化物平均排放浓度	mg/m ³	<3				
	氮氧化物排放速率	Kg/h	<0.013	<0.012	<0.012	/	/
	氮氧化物平均排放速率	Kg/h	<0.012				

表 24 有组织废气检测结果

采样位置	检测参数	单位	检测结果			检出限	限值	
DA009 废气排放口	排气筒参数	排气筒高度	m	15			/	/
		烟道截面积	m ²	0.3848				
		处理设施	/	活性炭				
		采样时间	/	2025.06.28				
		测试工况负荷	%	100				
		烟温	℃	26.3	26.9	27.8		
		平均烟温	℃	27.0				
		含湿量	%	3.17	3.23	3.19		
		平均含湿量	%	3.20				
		流速	m/s	3.5	3.4	3.4		
		平均流速	m/s	3.4				
		烟气流量	m ³ /h	4848	4710	4710		
		平均烟气流量	m ³ /h	4756				
		标干流量	m ³ /h	4239	4107	4100		
		平均标干流量	m ³ /h	4149				

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

样品编号	/	2025 06070288	2025 06070289	2025 06070290		
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.55	1.97	1.89	0.07	120
非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m ³	2.30				
非甲烷总烃排放速率	Kg/h	0.011	0.008	0.008	/	5
非甲烷总烃平均排放速率	Kg/h	0.009				
样品编号	/	2025 06070291	2025 06070292	2025 06070293	/	/
氯化氢排放浓度	mg/m ³	2.94	2.53	3.77	0.2	100
氯化氢平均排放浓度	mg/m ³	3.08				
氯化氢排放速率	Kg/h	0.012	0.010	0.015	/	0.13
氯化氢平均排放速率	Kg/h	0.012				
样品编号	/	2025 06070294	2025 06070295	2025 06070296	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	3	240
氮氧化物平均排放浓度	mg/m ³	<3				
氮氧化物排放速率	Kg/h	<0.013	<0.012	<0.012	/	0.38
氮氧化物平均排放速率	Kg/h	<0.012				

表 25 无组织废气检测结果

检测项目	采样位置及编号	样品编号	单位	检测结果	平均值	最大值	限值
非甲烷总烃 2025.06.25	厂界上风向 1#	202506070048	mg/m ³	0.56	0.53	0.57	4.0
		202506070049		0.54			
		202506070050		0.51			
		202506070051		0.51			
	厂界下风向 2#	202506070052	mg/m ³	0.57	0.57		
		202506070053		0.56			
		202506070054		0.60			
		202506070055		0.56			
	厂界下风向 3#	202506070056	mg/m ³	0.56	0.55		
		202506070057		0.58			

		202506070058		0.52			
		202506070059		0.54			
	厂界下风向 4#	202506070060	mg/m ³	0.56	0.54		
		202506070061		0.51			
		202506070062		0.55			
		202506070063		0.52			
	厂区内一点	202506070064	mg/m ³	1.34	1.38	1.38	6.0
		202506070065		1.42			
		202506070066		1.41			
		202506070067		1.34			
氯化氢 2025.06.25	厂界上风向 1#	202506070068	mg/m ³	0.18	/	0.19	0.20
		202506070069		0.17			
		202506070070		0.19			
		202506070071		0.18			
	厂界下风向 2#	202506070072	mg/m ³	0.19			
		202506070073		0.19			
		202506070074		0.15			
		202506070075		0.16			
	厂界下风向 3#	202506070076	mg/m ³	0.12			
		202506070077		0.11			
		202506070078		0.10			
		202506070079		0.11			
	厂界下风向 4#	202506070080	mg/m ³	0.03			
		202506070081		0.03			
		202506070082		0.06			
		202506070083		0.05			
氮氧化物 2025.06.25	厂界上风向 1#	202506070084	mg/m ³	0.050	/	0.061	0.12
		202506070085		0.053			
		202506070086		0.061			
		202506070087		0.053			
	厂界下风向 2#	202506070088	mg/m ³	0.054			
		202506070089		0.048			
		202506070090		0.058			
		202506070091		0.052			

	厂界下风向 3#	202506070092	mg/m ³	0.052			
		202506070093		0.053			
		202506070094		0.050			
		202506070095		0.048			
	厂界下风向 4#	202506070096	mg/m ³	0.052			
		202506070097		0.055			
		202506070098		0.056			
		202506070099		0.051			
总悬浮颗粒物 (TSP) 2025.06.25	厂界上风向 1#	202506070100	μg/m ³	202	/	386	1000
		202506070101		275			
		202506070102		222			
		202506070103		264			
	厂界下风向 2#	202506070104	μg/m ³	366			
		202506070105		359			
		202506070106		354			
		202506070107		351			
	厂界下风向 3#	202506070108	μg/m ³	339			
		202506070109		336			
		202506070110		354			
		202506070111		347			
	厂界下风向 4#	202506070112	μg/m ³	386			
		202506070113		366			
		202506070114		337			
		202506070115		370			
臭气浓度 2025.06.25	厂界上风向 1#	202506070116	无量纲	<10	/	<10	20
		202506070117		<10			
		202506070118		<10			
		202506070119		<10			
	厂界下风向 2#	202506070120	无量纲	<10			
		202506070121		<10			
		202506070122		<10			
		202506070123		<10			
	厂界下风向 3#	202506070124	无量纲	<10			
		202506070125		<10			

		202506070126		<10			
		202506070127		<10			
	厂界下风向 4#	202506070128	无量纲	<10			
		202506070129		<10			
		202506070130		<10			
		202506070131		<10			

表 26 无组织废气检测结果

检测项目	采样位置及编号	样品编号	单位	检测结果	平均值	最大值	限值
非甲烷总烃 2025. 06. 26	厂界上风向 1#	202506070187	mg/m ³	0.46	0.46	0.49	4.0
		202506070188		0.50			
		202506070189		0.46			
		202506070190		0.44			
	厂界下风向 2#	202506070191	mg/m ³	0.48	0.49		
		202506070192		0.50			
		202506070193		0.47			
		202506070194		0.52			
	厂界下风向 3#	202506070195	mg/m ³	0.52	0.49		
		202506070196		0.50			
		202506070197		0.48			
		202506070198		0.46			
	厂界下风向 4#	202506070199	mg/m ³	0.49	0.48		
		202506070200		0.49			
		202506070201		0.48			
		202506070202		0.46			
	厂区内一点	202506070203	mg/m ³	1.69	1.31	1.31	6.0
		202506070204		1.28			
		202506070205		1.30			
		202506070206		0.98			
氯化氢 2025. 06. 26	厂界上风向 1#	202506070207	mg/m ³	0.14	/	0.17	0.20
		202506070208		0.16			
		202506070209		0.17			
		202506070210		0.16			

	厂界下风向 2#	202506070211	mg/m ³	0.14			
		202506070212		0.15			
		202506070213		0.14			
		202506070214		0.14			
	厂界下风向 3#	202506070215	mg/m ³	0.10			
		202506070216		0.10			
		202506070217		0.09			
		202506070218		0.10			
	厂界下风向 4#	202506070219	mg/m ³	0.11			
		202506070220		0.11			
		202506070221		0.12			
		202506070222		0.12			
氮氧化物 2025.06.26	厂界上风向 1#	202506070223	mg/m ³	0.038	/	0.048	0.12
		202506070224		0.045			
		202506070225		0.042			
		202506070226		0.047			
	厂界下风向 2#	202506070227	mg/m ³	0.038			
		202506070228		0.044			
		202506070229		0.044			
		202506070230		0.044			
	厂界下风向 3#	202506070231	mg/m ³	0.040			
		202506070232		0.046			
		202506070233		0.048			
		202506070234		0.044			
	厂界下风向 4#	202506070235	mg/m ³	0.045			
		202506070236		0.042			
		202506070237		0.041			
		202506070238		0.041			
总悬浮颗粒物 (TSP) 2025.06.26	厂界上风向 1#	202506070239	μg/m ³	222	/	367	1000
		202506070240		233			
		202506070241		281			
		202506070242		222			
	厂界下风向 2#	202506070243	μg/m ³	302			
		202506070244		342			

		202506070245		367			
		202506070246		355			
	厂界下风向 3#	202506070247	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	371			
		202506070248		301			
		202506070249		343			
		202506070250		291			
	厂界下风向 4#	202506070251	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	341			
		202506070252		306			
		202506070253		352			
		202506070254		355			
臭气浓度 2025. 06. 26	厂界上风向 1#	202506070255	无量纲	<10	/	<10	20
		202506070256		<10			
		202506070257		<10			
		202506070258		<10			
	厂界下风向 2#	202506070259	无量纲	<10			
		202506070260		<10			
		202506070261		<10			
		202506070262		<10			
	厂界下风向 3#	202506070263	无量纲	<10			
		202506070264		<10			
		202506070265		<10			
		202506070266		<10			
	厂界下风向 4#	202506070267	无量纲	<10			
		202506070268		<10			
		202506070269		<10			
		202506070270		<10			

注：1. 采样点位示意图见第 36-37 页，
2. 监测方案编号为 2506070。

表 27 厂界环境噪声检测结果

监测项目	监测位置及编号	测点编号	单位	主要声源	监测结果	限值	最大值	最大值 限值
昼间等效声压级 2025. 06. 25	厂界北侧▲N1#	202506070136	dB (A)	工业噪声	56	65	/	/
	厂界东侧▲N2#	202506070137	dB (A)	工业噪声	56			
	厂界南侧▲N3#	202506070138	dB (A)	工业噪声	56			
	厂界西侧▲N4#	202506070139	dB (A)	工业噪声	56			
夜间等效声压级 2025. 06. 25	厂界北侧▲N1#	202506070136	dB (A)	工业噪声	44	55	52	65
	厂界东侧▲N2#	202506070137	dB (A)	工业噪声	46		53	
	厂界南侧▲N3#	202506070138	dB (A)	工业噪声	45		50	
	厂界西侧▲N4#	202506070139	dB (A)	工业噪声	45		52	

表 28 厂界环境噪声检测结果

监测项目	监测位置及编号	测点编号	单位	主要声源	监测结果	限值	最大值	最大值 限值
昼间等效声压级 2025. 06. 26	厂界北侧▲N1#	202506070275	dB (A)	工业噪声	52	65	/	/
	厂界东侧▲N2#	202506070276	dB (A)	工业噪声	56			
	厂界南侧▲N3#	202506070277	dB (A)	工业噪声	54			
	厂界西侧▲N4#	202506070278	dB (A)	工业噪声	52			
夜间等效声压级 2025. 06. 26	厂界北侧▲N1#	202506070275	dB (A)	工业噪声	44	55	52	65
	厂界东侧▲N2#	202506070276	dB (A)	工业噪声	42		49	
	厂界南侧▲N3#	202506070277	dB (A)	工业噪声	43		48	
	厂界西侧▲N4#	202506070278	dB (A)	工业噪声	42		54	

表 29 仪器信息

主	设备名称	检测项目	编号	型号
要 检 测 设 备	便携式风向风速仪	采样	ZJGJ-FA-83	PLC-16025
	分体式温湿度计		ZJGJ-FA-85	AS847
	空盒气压表		ZJGJ-FA-88	DYM3
	便携式风向风速仪		ZJGJ-FA-84	PLC-16025
	分体式温湿度计		ZJGJ-FA-86	AS847

空盒气压表		ZJGJ-FA-90	DYM3
全自动大气/颗粒物综合采样器		ZJGJ-FA-24	MH1200
全自动大气/颗粒物综合采样器		ZJGJ-FA-25	MH1200
全自动大气/颗粒物综合采样器		ZJGJ-FA-26	MH1200
全自动大气/颗粒物综合采样器		ZJGJ-FA-27	MH1200
全自动大气采样器		ZJGJ-FA-20	MH1200-B
全自动大气采样器		ZJGJ-FA-21	MH1200-B
全自动大气采样器		ZJGJ-FA-22	MH1200-B
全自动大气采样器		ZJGJ-FA-23	MH1200-B
全自动烟尘（气）测试仪		ZJGJ-FA-28	YQ3000-C
全自动大气采样器		ZJGJ-FA-29	MH1200-B
全自动烟气采样器		ZJGJ-FA-19	MH3001
智能双路烟气采样器		ZJGJ-FA-100	崂应 3072 型
无油真空泵		ZJGJ-FA-47	AP-9925
恶臭/VOCs 采样桶		ZJGJ-FA-112	/
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	氮氧化物、二氧化 硫	ZJGJ-FA-102	ZR-3260D 型
酸度计	pH 值	ZJGJ-FA-119	PHB-4
酸度计		ZJGJ-FA-131	PHB-4
电子天平	悬浮物、沥青烟	ZJGJ-FA-01	BSA224S
电热恒温鼓风干燥箱		ZJGJ-FA-09	DGG-9140B
气相色谱仪	非甲烷总烃	ZJGJ-FA-13	A91
电子天平	颗粒物（烟尘、粉 尘）、总悬浮颗粒 物（TSP）	ZJGJ-FA-07	QUINTZX125D-1CN
恒温恒湿称重系统		ZJGJ-FA-97	JC-AWS9
多功能声级计	噪声	ZJGJ-FA-64	AWA6228
声校准器		ZJGJ-FA-70	AWA6221A 型
生化培养箱	五日生化需氧量 （BOD5）	ZJGJ-FA-39	SPX-150B-Z
溶解氧测定仪		ZJGJ-FA-44	JPSJ-605F
水中油份浓度分析仪	石油类	ZJGJ-FA-14	ET1200
COD 消解仪	化学需氧量	ZJGJ-FA-132	E-800

报告编号：浙江广鉴检（2025）第 06070 号

	721 可见分光光度计	氨氮、氮氧化物	ZJGJ-FA-113	/
	离子色谱仪	氯化氢	ZJGJ-FA-96	PLC-10
	紫外可见分光光度计	总磷	ZJGJ-FA-42	SP-756P
	立式压力蒸汽灭菌器		ZJGJ-FA-77	LS-35LD
	全无油空气压缩机	臭气浓度	ZJGJ-FA-91	800W-30L

报告编制：杨传力

审核：施晓峰

批准人：王明华（授权签字人）

批准日期：2025.7.4

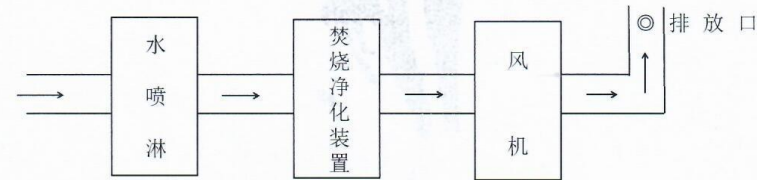
以下空白

附图：采样点位示意图

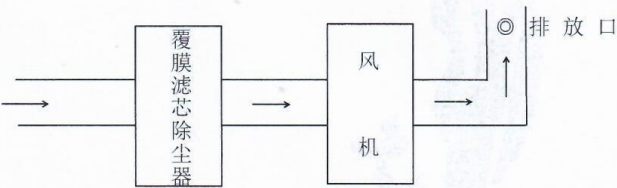


废气工艺流程图：

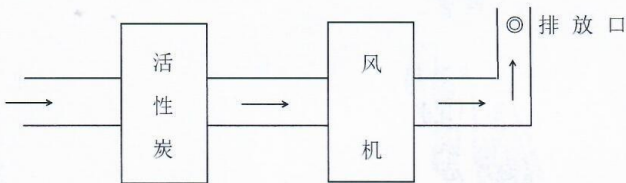
①DA001 废气排放口工艺流程图：



②DA003-DA008 废气排放口工艺流程图：



DA009 废气排放口工艺流程图：



附件

附表 1 无组织废气气象条件

采样日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	相对湿度 (%RH)	气压 (kPa)
2025. 06. 25	东南	2.1	26.2	80.1	100.6
	东南	2.1	27.6	75.2	100.6
	东南	2.1	28.3	71.9	100.6
	东南	2.1	29.2	69.1	100.6
	东南	2.1	29.9	66.2	100.6
	东南	2.1	30.6	60.1	100.6
2025. 06. 26	东南	1.4	31.1	41.3	100.9
	东南	1.4	31.6	37.2	100.9
	东南	1.4	32.3	36.5	100.9
	东南	1.4	33.2	34.1	100.9
	东南	1.4	33.8	33.3	100.9
	东南	1.4	34.3	32.1	100.9

附表 2 噪声气象条件

采样日期	昼夜情况	风向	风速 (m/s)	天气情况
2025. 06. 25	昼	东南	2.2	多云
	夜	东南	2.4	晴
2025. 06. 26	昼	东南	1.4	晴
	夜	东南	2.1	多云



221120341379

检测 报告

正本

远大检测 H2506411

项 目 名 称 国科炭美新材料（湖州）有限公司废气委托检测

委 托 单 位 国科炭美新材料（湖州）有限公司

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号

电话：0574-83088736

邮编：315105

传真：0574-28861909

说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告，报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。

样品类别 废气

委托方及地址 国科炭美新材料(湖州)有限公司(湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港1号厂房、5号厂房)

采样单位 宁波远大检测技术有限公司

采样日期 2025年07月31日—2025年08月01日、2025年08月15日

采样地点 国科炭美新材料(湖州)有限公司(湖州市长兴县开发区南太湖联畅科技港1号厂房、5号厂房)

检测地点 宁波远大检测技术有限公司(宁波市鄞州区金源路818号)

检测日期 2025年07月31日—2025年08月07日、
2025年08月15日—2025年08月19日

检测方法依据 苯并(a)芘: 空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 646-2013;
苯并(a)芘: 环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018;
排气流量: 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单。

仪器信息 7890B/5977B 气相色谱-质谱联用仪 H275; Agilent1260 高效液相色谱仪 H276。

检测结果

表 1 有组织废气检测结果

检测 点位	采样 日期	采样 频次	标干 流量 m³/h	苯并(a)芘	
				排放浓度 µg/m³	排放速率 kg/h
1# DA001	2025-07-31	第一次	4676	< 0.12	2.81×10 ⁻⁷
		第二次	5434	< 0.12	3.26×10 ⁻⁷
		第三次	5283	< 0.12	3.17×10 ⁻⁷
	2025-08-01	第一次	4952	< 0.12	2.97×10 ⁻⁷
		第二次	4633	< 0.12	2.78×10 ⁻⁷
		第三次	4627	< 0.12	2.78×10 ⁻⁷

表 2 无组织废气检测结果

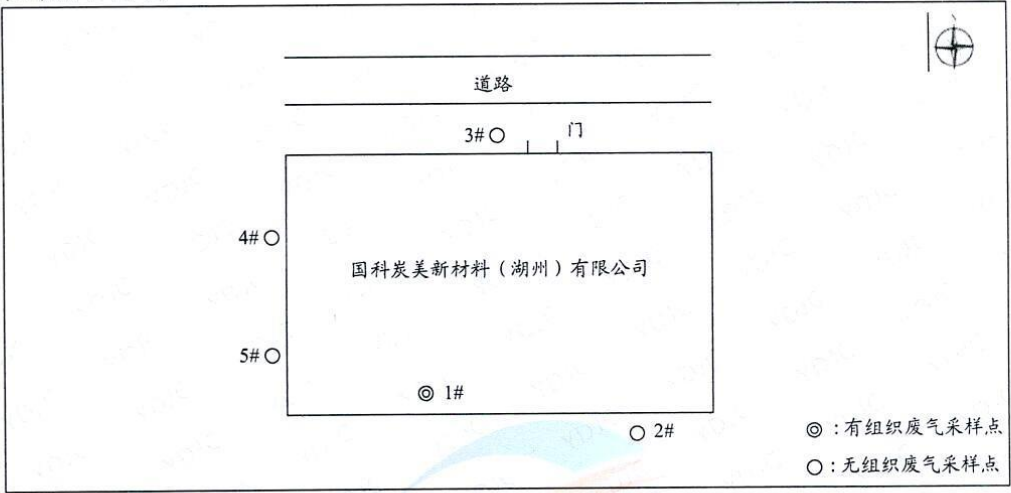
采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(ng/m³)
			苯并(a)芘
2025-08-01	2#厂界上风向	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3

采样日期	采样点位	采样频次	检测结果(ng/m ³)
			苯并(a)芘
2025-08-01	3#厂界下风向	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3
	4#厂界下风向	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3
	5#厂界下风向	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3
2025-08-15	厂界上风向	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3
	厂界下风向 1	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3
	厂界下风向 2	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3
	厂界下风向 3	第一次	< 1.3
		第二次	< 1.3
		第三次	< 1.3
		第四次	< 1.3

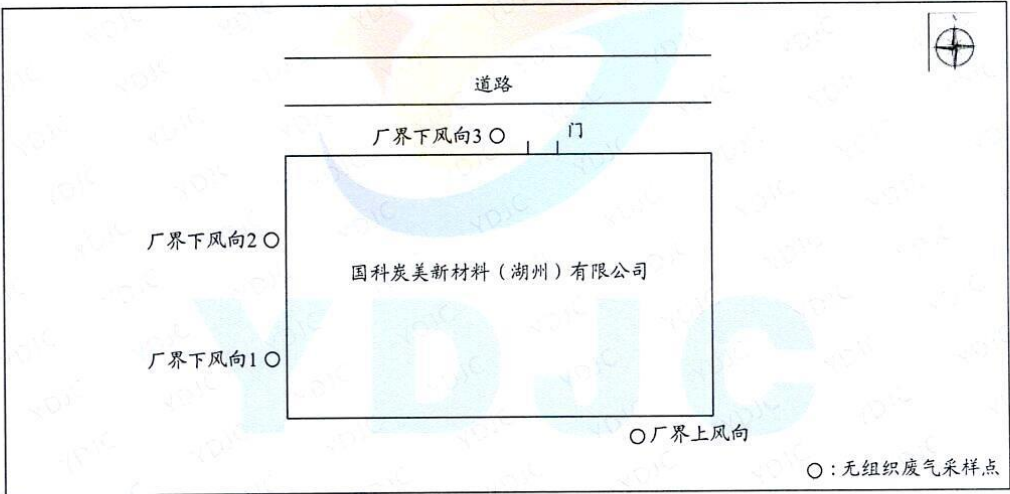
注: 1.气象参数见附表 1;

2.以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

采样点示意图



2025.07.31-2025.08.01 采样示意图



2025.08.15 采样示意图

END

编制人: 郭晓娟

审核人: 胡颖

批准人: 钟灿红

批准日期:

签名: 郭晓娟

签名: 胡颖

签名: 钟灿红

2025-08-22



附表

表 1 气象参数

项目		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气状况
时间						
2025-08-01	第一次	东南	3.0	30.2	99.7	晴
	第二次	东南	2.9	30.7	99.7	晴
	第三次	东南	2.9	31.2	99.7	晴
	第四次	东南	2.8	31.7	99.7	晴
2025-08-15	第一次	东南	2.9	31.2	101.1	晴
	第二次	东南	3.1	32.7	101.1	晴
	第三次	东南	2.8	34.5	101.1	晴
	第四次	东南	3.0	33.9	101.2	晴